S 6072

FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

XXI

OCTOCORALLIAIRES

par

A. TIXIER-DURIVAULT

O.R.S.T.O.M. C.N.R.S.

Paris
1966

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

FAUNE DE MADAGASCAR

Collection fondée en 1956 par Renaud PAULIAN
Inspecteur général de recherches O.R.S.T.O.M.
(alors Directeur adjoint de l'I.R.S.M.)

Comité de patronage

Son Excellence M. le Président de la République Malgache.

Son Excellence M. le Dr Rakoto RATSIMAMANGA, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République Malgache en France, Paris. — M. le Ministre de l'Éducation nationale, Tananarive. — M. le Président de l'Académie Malgache, Tananarive. — M. le Recteur de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Professeur de Zoologie de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Directeur général du C.N.R.S., Paris. — M. le Directeur général de l'O.R.S.T.O.M., Paris. — M. le Directeur du centre O.R.S.T.O.M. (anciennement I.R.S.M.), Tananarive.

M. le Ministre d'État J. RABEMANANJARA.

M. le Professeur H. HUMBERT, membre de l'Institut, Paris. — M. le Professeur R. HEIM, membre de l'Institut, Paris. — M. le Professeur Dr J. MILLOT, membre de l'Institut, fondateur et ancien directeur de l'I.R.S.M., Paris.

MM. les Professeurs A. S. BALACHOWSKY, Paris; A. CHABAUD, Paris; C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, Paris; J. GUIBÉ, Paris; P. LEHMAN, Paris; G. PETIT, Paris; J.-M. PÉRES, Marseille; M. J. VADON, Maroantsetra.

Comité de rédaction : M. R. PAULIAN, Président ; MM. C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, P. DRACH, A. GRJEBINE, J.-J. PETTER, G. RAMANANTSOAVINA, P. ROEDERER, P. VIETTE (Secrétaire).

Les volumes de la « Faune de Madagascar », honorés d'une subvention de la République Malgache, sont publiés avec le concours financier du Centre National de la Recherche Scientifique et de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer.

Source : MNHN, Paris

S 6072

FAUNE DE MADAGASCAR

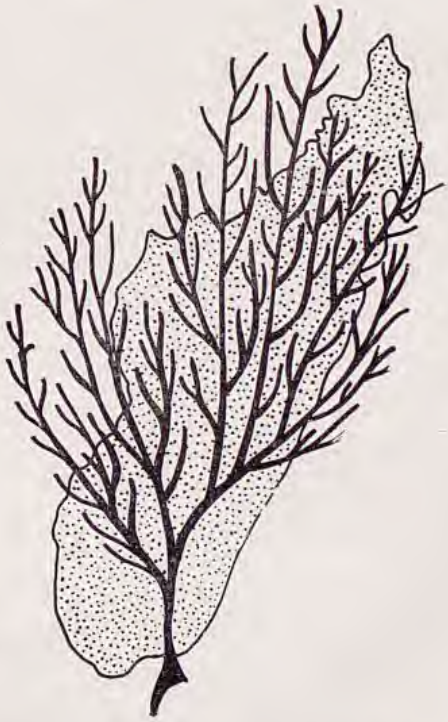
Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

XXI

OCTOCORALLIAIRES

par

A. TIXIER-DURIVAULT



O.R.S.T.O.M. C.N.R.S.
Paris
1966

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

OCTOCORALLIAIRES
DE MADAGASCAR ET DES ILES AVOISINANTES

par

A. TIXIER-DURIVAULT
Laboratoire de Malacologie, Muséum national, Paris

SOMMAIRE

Pages
INTRODUCTION 5
GÉNÉRALITÉS 15
SYSTÉMATIQUE 18
BIBLIOGRAPHIE 450
INDEX ALPHABÉTIQUE 455

Source : MNHN, Paris

INTRODUCTION

Les Octocoralliaires représentés dans la faune de Madagascar et des Iles avoisinantes de l'Océan Indien (I. Aldabra, I. Amirantes, I. Comores, I. Farquhar, I. Mascareignes, I. Providence, I. Seychelles) (fig. 1) n'ont été que fort peu étudiés. De fait un travail d'ensemble sur cette faune ne peut être entrepris qu'à la suite d'une accumulation importante de matériaux provenant de minutieuses récoltes, abondantes et variées, telles que celles qui ont été récemment réalisées en ces régions par diverses expéditions. L'examen de ce matériel, riche et insoupçonné, a révélé l'existence d'un grand nombre d'Octocoralliaires appartenant à différents Ordres, mais alors que certaines espèces (62) sont uniquement localisées à Madagascar et aux Iles avoisinantes précitées (signe plus dans la liste suivante) un grand nombre d'entre elles appartiennent au domaine indo-pacifique.

Les échantillons examinés proviennent des collections du Muséum de Paris où ils ont été récoltés à Madagascar par M. Decary en 1919, M. Cherbonnier en 1959, M. Pichon en 1960 et M. Humes en 1960. Certains spécimens ont été récoltés à l'Ile Aldabra par M. Cherbonnier en 1954, aux Iles Seychelles par M. Rousseau en 1841, aux Iles Comores par M. Crosnier en 1959 et à l'Ile Maurice par l'Institut Mauricien. A ce matériel nous avons ajouté les espèces décrites par différents auteurs (en particulier les Gorgonacés) afin de réunir dans ce travail la faune complète actuellement connue de ces Iles. Nous regrettons vivement de ne pouvoir traiter avec autant de précisions la totalité des espèces, mais un certain nombre d'entre elles font défaut et les auteurs en ont fréquemment négligé la figuration ou même la description.

Nous pouvons dénombrer 222 espèces dont 22 nouvelles :

23 espèces récoltées à l'Ile Aldabra;
20 espèces récoltées aux Iles Amirantes;
13 espèces récoltées aux Iles Comores;
1 espèce récoltée à l'Ile Farquhar;
47 espèces récoltées aux Iles Mascareignes;
36 espèces récoltées à l'Ile Providence;
33 espèces récoltées aux Iles Seychelles;
108 espèces récoltées à Madagascar.

Les différentes espèces peuvent se classer de la manière suivante :

I. — Ordre **Stolonifera** Hickson, 1883

1. Famille Clavulariidae Hickson, 1894.

a) genre *Clavularia* de Blainville, 1830.

C. laxa sp. n. : Madagascar +

b) genre *Scleranthelia* Studer, 1878.

S. musiva Studer, 1878 : Madagascar.

Source : MNHN, Paris

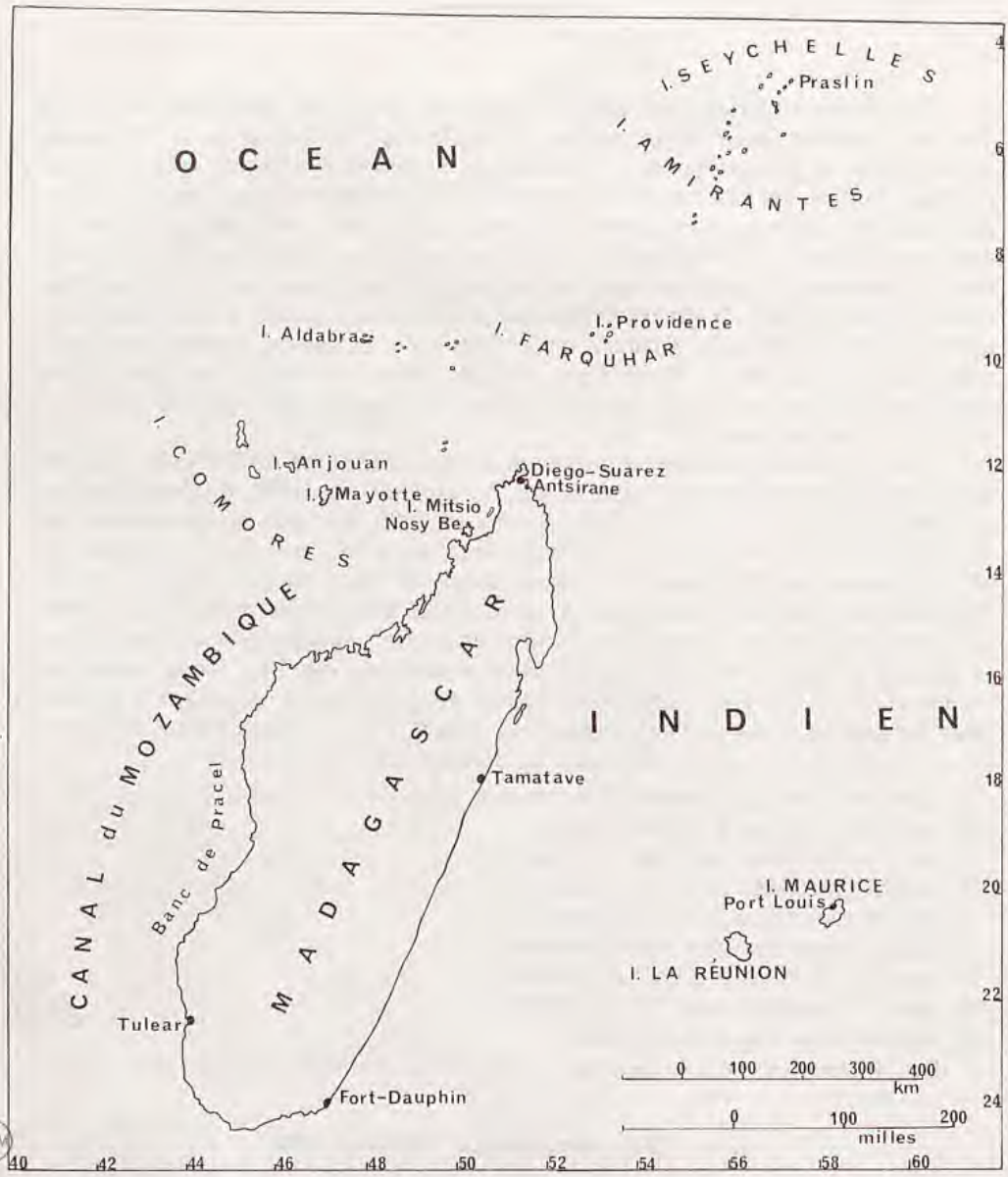


Fig. 1. — Carte des principales localités citées.

BIBL. MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

2. Famille TUBIPORIDAE Ehrenberg, 1828.

a) genre *Tubipora* Linné, 1758.

T. sp. : Madagascar.

II. — Ordre **Telestacea** Hickson, 1930

1. Famille TELESTIDAE Milne-Edwards et Haime, 1857.

a) genre *Coelogorgia* Milne-Edwards et Haime, 1857.

C. palmosa Milne-Edwards et Haime, 1857 : Madagascar; I. Aldabra.

III. — Ordre **Alcyonacea** Lamouroux, 1816

1. Famille ALCYONIIDAE Lamouroux, 1812.

a) genre *Alcyonium* Linné, 1758.

A. flaccidum sp. n. : Madagascar +
A. molle Thomson et Dean, 1931 : Madagascar.
A. simplex Thomson et Dean, 1931 : Madagascar.

b) genre *Bellonella* Gray, 1862.

B. indica Thomson et Henderson, 1905 : I. Seychelles.

c) genre *Cladiella* Gray, 1869.

C. brachyclados (Ehrenberg, 1834) : Madagascar.
C. ceylonica (Pratt, 1905) : I. Seychelles; Madagascar.
C. krempfi (Hickson, 1919) : Madagascar; I. Seychelles; I. Maurice.
C. laciniosa (Tixier-Durivault, 1944) : Madagascar; I. Maurice.
C. latissima (Tixier-Durivault, 1944) : Madagascar.
C. madagascarensis (Tixier-Durivault, 1944) : Madagascar; I. Comores.
C. pachyclados (Klunzinger, 1877) : Madagascar.
C. similis (Tixier-Durivault, 1944) : I. Seychelles +
C. sphaerophora (Ehrenberg, 1834) : Madagascar; I. Seychelles.
C. tulearensis (Tixier-Durivault, 1944); Madagascar +

d) genre *Lobophytum* Marenzeller, 1886.

L. altum Tixier-Durivault, 1956 : I. Seychelles +
L. batarum Moser, 1919 : Madagascar.
L. catalai Tixier-Durivault, 1957 : Madagascar.
L. crassospiculatum Moser, 1919 : Madagascar.
L. crassum Marenzeller, 1886 : Madagascar; I. Seychelles; I. Maurice.
L. cristagalli Marenzeller, 1886 : Madagascar.
L. delectum sp. n. : Madagascar +
L. denticulatum Tixier-Durivault, 1956 : Madagascar +
L. depressum sp. n. : Madagascar +
L. gazellae Moser, 1919 : Madagascar.
L. hedleyi Whitelegge, 1897 : Madagascar.
L. lamarcki Tixier-Durivault, 1956 : I. Seychelles; Madagascar +
L. meandriforme Tixier-Durivault, 1956 : Madagascar +
L. michaelae sp. n. : Madagascar +

Source : MNHN, Paris

L. microspiculatum Tixier-Durivault, 1956 : Madagascar +
L. mirabile Tixier-Durivault, 1956 : Madagascar.
L. patulum Tixier-Durivault, 1956 : Madagascar +
L. sarcophytoides Moser, 1919 : Madagascar.
L. schoedei Moser, 1919 : Madagascar.
L. venustum Tixier-Durivault, 1957 : I. Aldabra +

e) genre *Parerythropodium* Kükenthal, 1916.

P. fulvum (Forskal, 1775) : Madagascar; I. Aldabra; I. Comores.
P. punctatum (May, 1899) : Madagascar.
P. spinosum sp. n. : Madagascar +

f) genre *Sarcophyton* Lesson, 1834.

S. acutangulum Marenzeller, 1886 : Madagascar.
S. cherbonnieri Tixier-Durivault, 1958 : I. Aldabra +
S. cinereum Tixier-Durivault, 1946 : Madagascar.
S. crassocaule Moser, 1919 : Madagascar.
S. decaryi Tixier-Durivault, 1946 : Madagascar +
S. digitatum Moser, 1919 : Madagascar; I. Seychelles.
S. ehrenbergi Marenzeller, 1886 : Madagascar; I. Aldabra; I. la Réunion.
S. elegans Moser, 1919 : Madagascar; I. Aldabra.
S. flexuosum sp. n. : Madagascar +
S. glaucum (Quoy et Gaimard, 1833) : Madagascar.
S. globosum sp. n. : Madagascar +
S. infundibuliforme Tixier-Durivault, 1958 : I. Aldabra +
S. latum (Dana, 1846) : Madagascar; I. Comores.
S. latum var. *voeltzkowi* Moser, 1919 : Madagascar +
S. molle Tixier-Durivault, 1946 : Madagascar.
S. regulare Tixier-Durivault, 1958 : I. Seychelles +
S. solidum Tixier-Durivault, 1958 : I. Aldabra +
S. spongiosum Thomson et Dean, 1931 : Madagascar.
S. subviride Tixier-Durivault, 1958 : I. Aldabra +
S. tersum Roxas, 1933 : Madagascar.
S. trocheliophorum Marenzeller, 1886 : Madagascar; I. Aldabra; I. Maurice.

g) genre *Sinularia* May, 1898.

S. crassa Tixier-Durivault, 1945 : Madagascar; I. Maurice +
S. densa (Whitelegge, 1897) : Madagascar; I. Seychelles.
S. dura (Pratt, 1903) : I. Seychelles; I. Amirantes.
S. erecta Tixier-Durivault, 1945 : Madagascar.
S. gardineri (Pratt, 1903) : I. Seychelles; I. Amirantes.
S. gonatodes Kolonko, 1926 : I. Seychelles.
S. grayi Tixier-Durivault, 1945 : Madagascar.
S. gyrosa (Klunzinger, 1877) : I. Aldabra.
S. hirta (Pratt, 1903) : Madagascar.
S. leptoclados (Ehrenberg, 1834) : Madagascar; I. Aldabra.
S. macrodactyla Kolonko, 1926 : I. Aldabra.
S. macropodia (Hickson et Hiles, 1900) : Madagascar; I. Maurice.
S. marenzelleri (Wright et Studer, 1889) : Madagascar.
S. notanda sp. n. : I. Aldabra +

Source : MNHN, Paris

S. pedunculata Tixier-Durivault, 1945 : Madagascar.
S. polydactyla (Ehrenberg, 1834) : Madagascar; I. Aldabra.
S. querciformis (Pratt, 1903) : I. Seychelles.
S. ramosa Tixier-Durivault, 1945 : I. Seychelles +
S. rigida var. *amboinensis* (Burchardt, 1902) : I. la Réunion +
S. simpsoni Tixier-Durivault, 1945 : Madagascar.
S. triaena Kolonko, 1926 : I. Aldabra.
S. whiteleggei Lüttschwager, 1914 : Madagascar; I. Seychelles; I. Maurice.

2. Famille NEPHTHEIDAE Gray, 1862.

a) genre *Capnella* Gray, 1869.

C. parva Light, 1913 : I. Comores.

b) genre *Lemnalia* Gray, 1868.

L. amabilis sp. n. : Madagascar +
L. cervicornis (May, 1898) : I. Comores; I. Aldabra.
L. elegans (May, 1898) : Madagascar.
L. exilis sp. n. : I. Aldabra +
L. flava (May, 1898) Madagascar; I. Aldabra.
L. fragilis sp. n. : Madagascar +
L. gracilis sp. n. : I. Comores +
L. laevis Thomson et Dean, 1931 : Madagascar; I. Aldabra.
L. nitida (Verrill, 1864) : I. Comores.

c) genre *Morchellana* Gray, 1862.

M. multispinosa (Henderson, 1909) : I. Providence; Madagascar.
M. nova sp. n. : Madagascar +
M. pumilio (Studer, 1888) : Madagascar.

d) genre *Nephthea* Savigny, 1817.

N. brassica Kükenthal, 1904 : Madagascar.
N. capnelliformis Thomson et Dean, 1931 : Madagascar.
N. chabrolii Audouin, 1828 : Madagascar.
N. crassa Kükenthal, 1904 : Madagascar.
N. cupressiformis Kükenthal, 1904 : I. Seychelles.
N. digitata (Wright et Studer, 1889) : Madagascar.
N. globulosa (May, 1899) : Madagascar.
N. hirsuta sp. n. : I. Aldabra +
N. sphaerophora Kükenthal, 1904 : Madagascar.
N. striata Kükenthal, 1904 : Madagascar.

e) genre *Paralemnalia* Kükenthal, 1913.

P. digitiformis Macfadyen, 1936 : Madagascar.
P. flabella (Quoy et Gaimard, 1833) : Madagascar; I. Comores; I. Aldabra.

f) genre *Roxasia* Tixier-Durivault et Prevorsek, 1957.

R. cervicornis (Wright et Studer, 1889) : Madagascar.
R. gardineri (Thomson et Mackinnon, 1909) I. Seychelles +
R. gravieri (Kükenthal, 1910) : I. Maurice.
R. hirsuta Tixier-Durivault et Prevorsek, 1960 : I. Aldabra; I. Comores +

Source : MNHN, Paris

R. japonica (Kükenthal, 1905) : I. Providence.
R. mirabilis (Henderson, 1909) : I. Maurice.
R. suensoni (Holm, 1895) : I. Seychelles; I. Providence; I. Amirantes.

g) genre *Spongodes* Lesson, 1831.

S. flava May, 1899 : Madagascar +
S. gigantea Verrill, 1864 : I. Amirantes.
S. hadzii Tixier-Durivault et Prevorsek, 1959 : Madagascar +
S. hemprichi Klunzinger, 1877 : I. Amirantes.
S. köllikeri (Kükenthal, 1905) : I. Amirantes.
S. novaezeelandiae (Kükenthal, 1905) : I. Aldabra.
S. robusta Kükenthal, 1905 : Madagascar.

h) genre *Stereonephthya* Kükenthal, 1905.

S. kükenthali Thomson et Mackinnon, 1909 : I. Amirantes.

i) genre *Umbellulifera* Thomson et Dean, 1931.

U. striata (Thomson et Henderson, 1905) : Madagascar; I. Seychelles; I. Amirantes.

3. Famille NIDALIIDAE Gray, 1869.

a) genre *Siphonogorgia* Kölliker, 1874.

S. flavocapitata (Harrison, 1908) : I. Providence; I. Amirantes.
S. harrisoni Thomson et Mackinnon, 1909 : I. Providence +
S. hicksoni Thomson et Mackinnon, 1909 : I. Providence +
S. köllikeri var. *rugosa* Thomson et Mackinnon, 1909 : I. Providence; I. Amirantes +
S. mirabilis Klunzinger, 1877 : I. Providence.
S. pendula var. *ramosa* Thomson et Mackinnon, 1909 : I. Providence.
S. robusta Thomson et Mackinnon, 1909 : I. Providence; I. Amirantes +
S. variabilis (Hickson, 1903) : I. Providence; I. Seychelles.

4. Famille XENIIDAE Ehrenberg, 1828.

a) genre *Anthelia* Lamarck, 1816.

A. elongata Roxas, 1933 : I. Comores.
A. flava (May, 1899) : I. Maurice.
A. glauca Savigny, 1817 : Madagascar.

b) genre *Cespitularia* Milne-Edwards et Haime, 1850.

C. densa sp. n. : I. Maurice +
C. mantoni Hickson, 1931 : I. Maurice.
C. mollis (Brundin, 1896) : I. Seychelles.
C. robusta sp. n. : I. Comores +

c) genre *Heteroxenia* Kölliker, 1874.

H. elisabethae Kölliker, 1874 : Madagascar.
H. fuscescens (Ehrenberg, 1834) : Madagascar.

d) genre *Sympodium* Ehrenberg, 1834.

S. caeruleum Ehrenberg, 1834 : Madagascar.
S. tamatavense Cohn, 1908 : Madagascar.

Source : MNHN, Paris

e) genre *Xenia* Lamarck, 1816.

X. blumi Schenk, 1896 : Madagascar; I. Maurice.
X. crassa Schenk, 1896 : Madagascar.
X. distorta sp. n. : I. Maurice +
X. elongata Dana, 1846 : Madagascar.
X. florida (Lesson, 1826) : Madagascar; I. Maurice.
X. garciae Bourne, 1894 : I. Maurice.
X. plicata Schenk, 1896 : I. Maurice.
X. ternatana Schenk, 1896 : Madagascar.
X. umbellata Lamarck, 1816 : Madagascar.
X. viridis Schenk, 1896 : Madagascar.

IV. — Ordre **Gorgonacea** Lamouroux, 1816

A — Sous-ordre ***Scleraxonia*** Studer, 1887

1. Famille ANTHOTHELIDAE Broch, 1916.

a) genre *Solenocaulon* Gray, 1862.

S. grayi Studer, 1878 : I. Comores.
S. tortuosum Gray, 1862 : I. Amirantes; I. Seychelles.

2. Famille SUBERGORGIIDAE Gray, 1859.

a) genre *Subergorgia* Gray, 1857.

S. mollis (Nutting, 1910) : I. Maurice.
S. reticulata (Ellis et Solander, 1786) : I. Maurice; I. Amirantes.
S. suberosa (Pallas, 1766) : I. Maurice.

3. Famille CORALLIIDAE Lamouroux, 1812.

a) genre *Corallium* Cuvier, 1798.

C. stylasteroides Ridley, 1882 : I. Maurice +

4. Famille MELITHAEIDAE Gray, 1870.

a) genre *Acabaria* Gray, 1859.

A. biserialis Kükenthal, 1908 : Madagascar.
A. erythraea (Ehrenberg, 1834) : Madagascar.

b) genre *Melithaea* Milne-Edwards et Haime, 1857.

M. flabellum (Thomson et Mackinnon, 1909) : I. Providence.
M. laevis (Wright et Studer, 1889) : I. Providence.
M. variabilis (Hickson, 1905) : I. Providence.

c) genre *Wrightella* Gray, 1870.

W. braueri Kükenthal, 1919 : I. Seychelles +
W. coccinea (Ellis et Solander, 1786) : I. Seychelles.

5. Famille PARISIDIDAE Aurivillius, 1931.

a) genre *Parisis* Verrill, 1864.

P. fruticosa Verrill, 1864 : I. Maurice; I. Providence.

Source : MNHN, Paris

B — Sous-ordre ***Holaxonia*** Studer, 1887

1. Famille ACANTHOGORGIIDAE Gray, 1859.

a) genre *Acalycigorgia* Kükenthal, 1908.

A. ceylonensis (Thomson et Henderson, 1905) : I. Providence.
A. inermis (Hedlund, 1890) : I. Amirantes.

b) genre *Acanthogorgia* Gray, 1857.

A. aspera Pourtalès, 1867 : I. Seychelles; I. Providence.
A. muricata Verrill, 1883 : I. Amirantes; I. Providence.
A. tenera Thomson et Russell, 1909 : I. Amirantes; I. Seychelles; I. Providence.

c) genre *Anthogorgia* Verrill, 1868.

A. divaricata (Verrill, 1865) : I. Maurice.

2. Famille PARAMURICEIDAE Bayer, 1956.

a) genre *Bebryce* Philippi, 1842.

B. acanthoides Thomson et Russell, 1909 : I. Providence.
B. mollis Philippi, 1842 : I. Providence; I. Amirantes.

b) genre *Calicogorgia* Thomson et Henderson, 1906.

C. rigida Thomson et Russell, 1909 : I. Providence.
C. robusta Thomson et Russell, 1909 : I. Providence.

c) genre *Echinomuricea* Verrill, 1869.

E. tenuis (Thomson et Simpson, 1909) : I. Providence.

d) genre *Filigella* Gray, 1868.

F. filiformis (Wright et Studer, 1889) : I. Amirantes.

e) genre *Menacella* Gray, 1870.

M. sladeni Thomson et Russell, 1909 : I. Providence +

f) genre *Muricella* Verrill, 1869.

M. complanata Wright et Studer, 1889 : I. Amirantes; I. Seychelles.
M. decipiens Kükenthal, 1924 : I. Providence +
M. grandis Nutting, 1910 : I. Maurice.
M. perramosa Ridley, 1882 : I. Maurice.
M. rubra Thomson, 1905 : I. Providence; I. Maurice; Madagascar.
M. tenera Ridley, 1884 : I. Maurice.

g) genre *Paracis* Kükenthal, 1919.

P. alba (Thomson et Henderson, 1905) : I. Providence.
P. ceylonensis (Thomson et Henderson, 1905) : I. Providence.
P. orientalis (Ridley, 1882) : I. Maurice; I. Providence +

h) genre *Villogorgia* Duchassaing et Michelotti, 1860.

V. alternans (Wright et Studer, 1889) : I. Maurice.
V. ceylonensis (Thomson et Henderson, 1905) : I. Providence.
V. gracilis (Thomson, 1905) : I. Providence.
V. mauritiensis Ridley, 1882 : I. Maurice.

Source : MNHN, Paris

3. Famille PLEXAURIDAE Gray, 1859.

a) genre *Echinogorgia* Kölliker, 1865.

E. lami Stiasny, 1940 : I. Maurice.
E. pinnata Studer, 1878 : I. Maurice; Madagascar +
E. ramosa Thomson et Russell, 1909 : I. Seychelles; I. Providence.
E. sasappo var. *reticulata* (Esper, 1791) : I. Amirantes.

b) genre *Euplexaura* Verrill, 1865.

E. braueri Kükenthal, 1909 : I. Seychelles.
E. thomsoni (Kükenthal, 1924) : I. Seychelles.

c) genre *Psammogorgia* Verrill, 1868.

P. nodosa Kükenthal, 1919 : Madagascar.

4. Famille GORGONIIDAE Lamouroux, 1812.

a) genre *Gorgonia* Linné, 1758.

G. dubia Thomson et Russell, 1909 : I. Amirantes +

5. Famille ELLISELLIDAE Gray, 1859.

a) genre *Ellisella* Gray, 1868.

E. candida (Ridley, 1882) : I. Maurice; I. la Réunion.
E. laevis (Verrill, 1865) : I. la Réunion; I. Providence.
E. ramosa Simpson, 1910 : I. la Réunion.
E. vaughani Stiasny, 1940 : I. Maurice +

b) genre *Junceella* Valenciennes, 1855.

J. juncea (Pallas, 1766) : I. Amirantes; I. Maurice; I. la Réunion; I. Providence.
J. vimen Valenciennes, 1855 : I. la Réunion +

c) genre *Nicella* Gray, 1870.

N. carinata Nutting, 1910 : I. Maurice.
N. dichotoma (Gray, 1859) : I. Maurice.
N. granifera (Kölliker, 1865) : I. Maurice.

d) genre *Verrucella* Milne-Edwards et Haime, 1857.

V. umbella (Esper, 1798) : I. Seychelles.
V. verriculata (Milne-Edwards et Haime, 1857) : I. Maurice +

6. Famille PRIMNOIDAE Gray, 1857.

1 *a*) Sous-famille PRIMNOINAE Gray, 1857.

a) genre *Callogorgia* Gray, 1858.

C. flabellum (Ehrenberg, 1834) : I. Maurice.

b) genre *Plumarella* Gray, 1870.

P. delicatissima Wright et Studer, 1889 : I. Providence.

c) genre *Pseudoplumarella* Kükenthal, 1915.

P. plumatilis (Milne-Edwards et Haime) : I. la Réunion; I. Maurice.

Source : MNHN, Paris

2 *a*) Sous-famille CALYPTROPHORINAE Gray, 1870.

a) genre *Calyptrophora* Gray, 1886.

C. japonica Gray, 1866 : I. la Réunion.

b) genre *Narella* Gray, 1870.

N. clavata (Versluys, 1906) : I. Providence.

7. Famille ISIDIDAE Lamouroux, 1812.

1 *a*) Sous-famille *Keratoisidinae* Gray, 1870.

a) genre *Keratoisis* Wright, 1869.

K. sp. Thomson et Russell, 1929 : I. Maurice +

V. — Ordre **Pennatulacea** Verrill, 1865

1. Famille *Virgulariidae* Verrill, 1868.

a) genre *Virgularia* Lamarck, 1816.

V. densa nom. n. : I. Maurice.

2. Famille PENNATULIDAE Ehrenberg, 1828.

a) genre *Pennatula* Linné, 1758.

P. delicata sp. n. : Madagascar +

3. Famille PTEROEIDIDAE Kölliker, 1880.

a) genre *Pteroeides* Herklots, 1858.

P. acutum sp. n. : Madagascar +
P. crosnieri sp. n. : I. Comores +
P. densum sp. n. : Madagascar +
P. flexuosum sp. n. : Madagascar +
P. humesi sp. n. : Madagascar +

Source : MNHN, Paris

GÉNÉRALITÉS

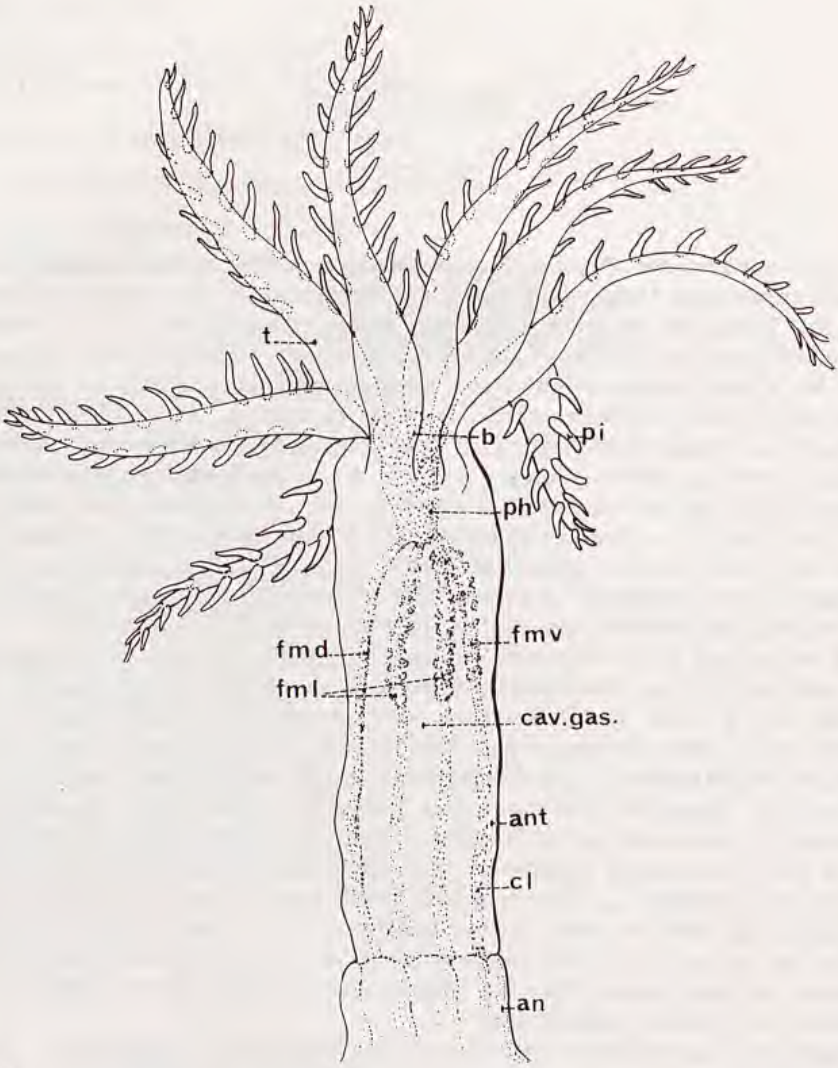
Les colonies des Octocoralliaires ont une configuration générale très différente suivant les Ordres considérés. La disposition la plus simple se rencontre chez les *Stolonifera* où les colonies sont grêles et rampantes; elle se complique légèrement chez les *Telestacea* où les colonies sont dressées, grêles et ramifiées. Chez les *Alcyonacea* les colonies sont généralement plus massives : on distingue alors une portion basilaire stérile, le *pied*, surmontée d'une région fertile, le *capitule*. Les *Gorgonacea* présentent habituellement des formes arborescentes à rameaux plus ou moins allongés, répartis en un ou plusieurs plans. Enfin les *Pennatulacea* ont une constitution coloniale très particulière. Elles comportent un tronc dont la portion basilaire stérile, le *pédoncule*, s'enfonce dans le sédiment mou et la portion supérieure fertile, le *rachis*, prend des formes variables suivant le genre considéré. Ce rachis, dans les Familles les plus évoluées, présente des projections charnues, les *feuilles*, portant les polypes ou zoïdes.

Les polypes sont construits sur un type uniforme (fig. 2); ils présentent un tube cylindrique, l'*anthocodie*, terminé à sa portion distale par un disque buccal orné de huit *tentacules*. La portion basale du polype, l'*anthostèle*, est généralement plus résistante que l'anthocodie et forme une saillie, le *calice*. Chez les Nephthéidés la portion supérieure des anthocodies, appelée *tête* des polypes, est supportée par un mince *pédoncule* soutenu par un faisceau de spicules, le *faisceau de soutien*. Les tentacules, au nombre de huit, sont disposés en un cercle péribuccal régulier et sont généralement pourvus de fines ramifications, les *pinnules*. La *bouche* donne accès dans un tube court, le *pharynx*, qui débouche dans la *cavité gastrovasculaire*. Cette cavité possède huit *cloisons* (septes ou mésentères) longitudinales, deux dorsales, deux ventrales et quatre latérales. Le bord septal libre est généralement épaissi en un cordon droit ou sinueux, le *filament mésentérique*.

Bien que la majorité des Octocoralliaires soient monomorphes, des cas de polymorphisme y ont été signalés. C'est ainsi que la totalité des Pennatulacés, deux genres de Gorgonacés et dix genres d'Alcyonacés sont dimorphes. Enfin quelques espèces appartenant à deux genres de Pennatulacés et à un genre d'Alcyonacés sont trimorphes. Les colonies dimorphes contiennent des polypes semblables à ceux décrits précédemment, les *autozoïdes*, et de petits zoïdes simplifiés, les *siphonozoïdes*. Les espèces trimorphes présentent en outre une troisième sorte de zoïdes, les *mésozoïdes*, intermédiaires entre les autozoïdes et les siphonozoïdes.

En général le squelette des Octocoralliaires se compose d'éléments calcaires isolés dans le coenenchyme, les *spicules* ou *sclérites*. Seuls la plupart des Gorgonacés et des Pennatulacés possèdent une tige centrale plus ou moins dure, l'*axe*, recouverte par une couche de coenenchyme plus ou moins épaisse.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 2. — Polype schématique d'Octocoralliaire.

b : bouche; cl : cloison; fmv : filament mésentérique ventral; fmd : filament mésentérique dorsal; fml : filament mésentérique latéral; ph : pharynx; cav. gas. : cavité gastro-vasculaire.

Signification des abréviations accompagnant les figures :

an : anthostèle; *ant* : anthocodie; *br* : branche; *cap* : capitule; *f. s.* : faisceau de soutien; *lo* : lobe; *m. b.* : membrane basale; *p* : pied; *pe* : pédoncule; *pi* : pinnule; *po* : polype; *st* : stolon; *t* : tentacule; *tr* : tronc.

Source : MNHN, Paris

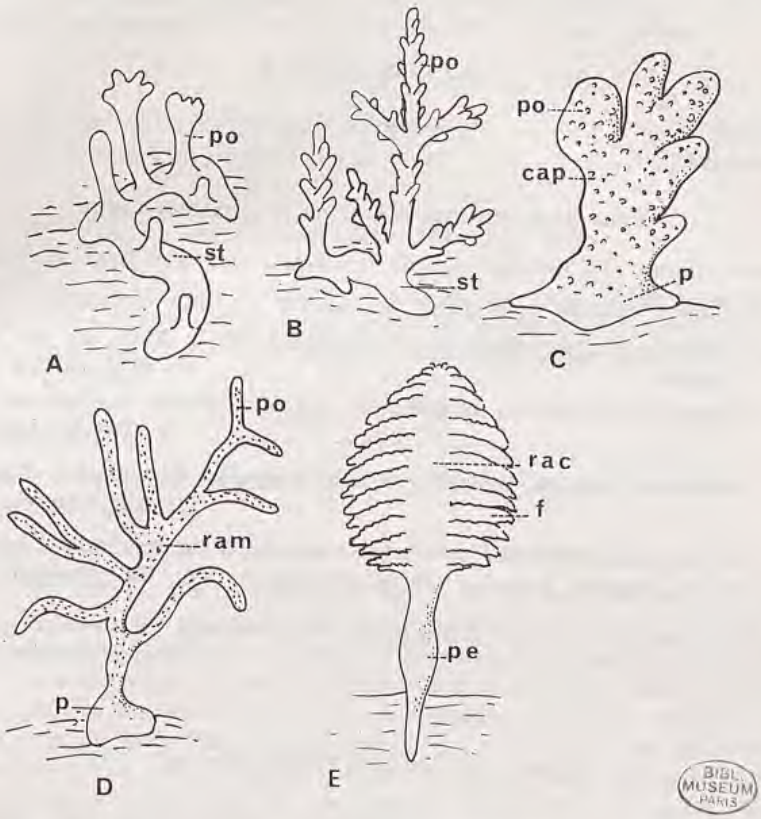


Fig. 3. — Divers types de colonies d'Octocoralliaires.
A. *Stolonifera;* B : *Telestacea;* C : *Alcyonacea;* D : *Gorgonacea;* E : *Pennatulacea;* ram : ramification; rac : rachis; f : feuille.

La détermination des Octocoralliaires fait appel à un ensemble de caractères : la taille, la forme et la nature de la colonie; la distribution des polypes, leur dimorphisme, leur constitution, celle de leurs tentacules et de leurs filaments mésentériques; la forme, l'ornementation et la disposition des spicules; enfin l'existence et la structure de l'axe.

Source : MNHN, Paris

SYSTÉMATIQUE

Clef des ordres d'Octocoralliaires cités

I. Colonies fixées sur un fond solide (rocheux) par une base encroûtante.

A. Colonies minces présentant un stolon ou une membrane basale.

1. Polypes simples naissant directement de la base les uns à côté des autres. . . . . O. **Stolonifera** (fig. 3, A)

2. Polypes secondaires naissant des parois latérales des polypes primaires. . . . . O. **Telestacea** (fig. 3, B)

B. Colonies charnues, lobulées ou arborescentes, dépourvues d'axe interne. . . . . O. **Alcyonacea** (fig. 3, C)

C. Colonies arborescentes, à disque basal ou à racines calcaires, contenant un axe interne plus ou moins développé. O. **Gorgonacea** (fig. 3, D)

II. Colonies enfoncées dans le sédiment mou (sableux ou vaseux) par un pied charnu. . . . . O. **Pennatulacea** (fig. 3, E)

I. — Ordre **STOLONIFERA** Hickson, 1883

Octocoralliaires à colonies généralement petites présentant soit d'étroits stolons membraneux rubanés ou réticulés, soit une membrane basale plus ou moins épaisse. Polypes monomorphes courts ou longs, cylindriques ou coniques, à anthocodies rétractiles dans les anthostèles. Plates-formes joignant parfois les zoïdes adjacents (*Tubiporidae*). Polypes naissant soit de la base membraneuse (*Clavulariidae*) soit des plates-formes (*Tubiporidae*), jamais de la paroi latérale d'un autre zoïde. Spicules en bâtonnets minces et épineux ou en massues irrégulières.

Clef des familles de Stolonifera *citées*

1. Polypes unis par un stolon basal ou une membrane basilaire. Spicules isolés, rarement fusionnés . . . . . F. Clavulariidae

— Polypes unis entre eux par des plates-formes transverses. Spicules engrenés formant des tubes calcaires solides . . . . . F. Tubiporidae

1. — Famille Clavulariidae Hickson, 1894

Stolonifères à zoïdes unis par un stolon basal ou une base membraneuse contenant un réseau de canaux. Polypes tubulaires, grands ou petits, habituellement divisés en une anthostèle rigide et une anthocodie rétractile. Spicules

Source : MNHN, Paris

en aiguilles plus ou moins fortes, en bâtons, en massues, à nombreuses verrues disposées en rangées distinctes (*Clavularia*, *Pachyclavularia*) ou en sclérites polygonaux volumineux (*Scleranthelia*). Polypes et stolons dépourvus de sécrétion cornée (*Sarcodictyon*). Nouveaux zoïdes naissant soit sur les stolons, soit sur la couche membraneuse, soit à la base des anciens polypes.

Clef des genres de Clavulariidae *cités*

1. Colonies souples à spicules peu volumineux . . . . . G. **Clavularia**
— Colonies dures à spicules volumineux . . . . . G. **Scleranthelia**

A. Genre **Clavularia** Blainville, 1830

Clavulariidés à colonies formées de stolons ou de plaques membraneuses d'où naissent les polypes. Anthostèles basses ou élevées; armature anthocodiale importante. Anthocodies et tentacules entièrement rétractiles dans les anthostèles. Spicules en bâtonnets.

a) ***Clavularia laxa*** sp. n.

Diagnose : Colonie à stolons grêles et polypes éloignés les uns des autres. Spicules en bâtonnets.

Description : Cinq échantillons conservés dans l'alcool.

Toutes les formes sont semblables (fig. 4, A) et comportent un petit stolon de section arrondie de 0,3 à 0,4 mm de diamètre, rampant sur de petits débris de roches. Les polypes, assez distants les uns des autres, mesurent 4 à 5 mm de longueur maximum d'anthostèle et 1,5 à 2 mm de large. Chaque anthostèle (fig. 4, B), renflée, est surmontée d'une anthocodie (fig. 4, C) courte terminée par un bouquet de huit petits tentacules à sept pinnules terminales arrondies.

Les spicules sont des bâtonnets blancs à verrues plus ou moins arrondies. Dans les stolons ils sont serrés les uns contre les autres et mesurent de 0,15 à 0,3 mm (fig. 4, D, E, F, G, H, I). Les anthostèles renferment des sclérites longs de 0,2 à 0,3 mm disposés en huit chevrons très serrés (fig. 4, J, K, L, N, O). Les anthocodies ont aussi des chevrons de spicules longs de 0,13 à 0,25 mm, peu nombreux (fig. 4, M, P, Q).

La teinte générale de la colonie est blanc grisâtre.

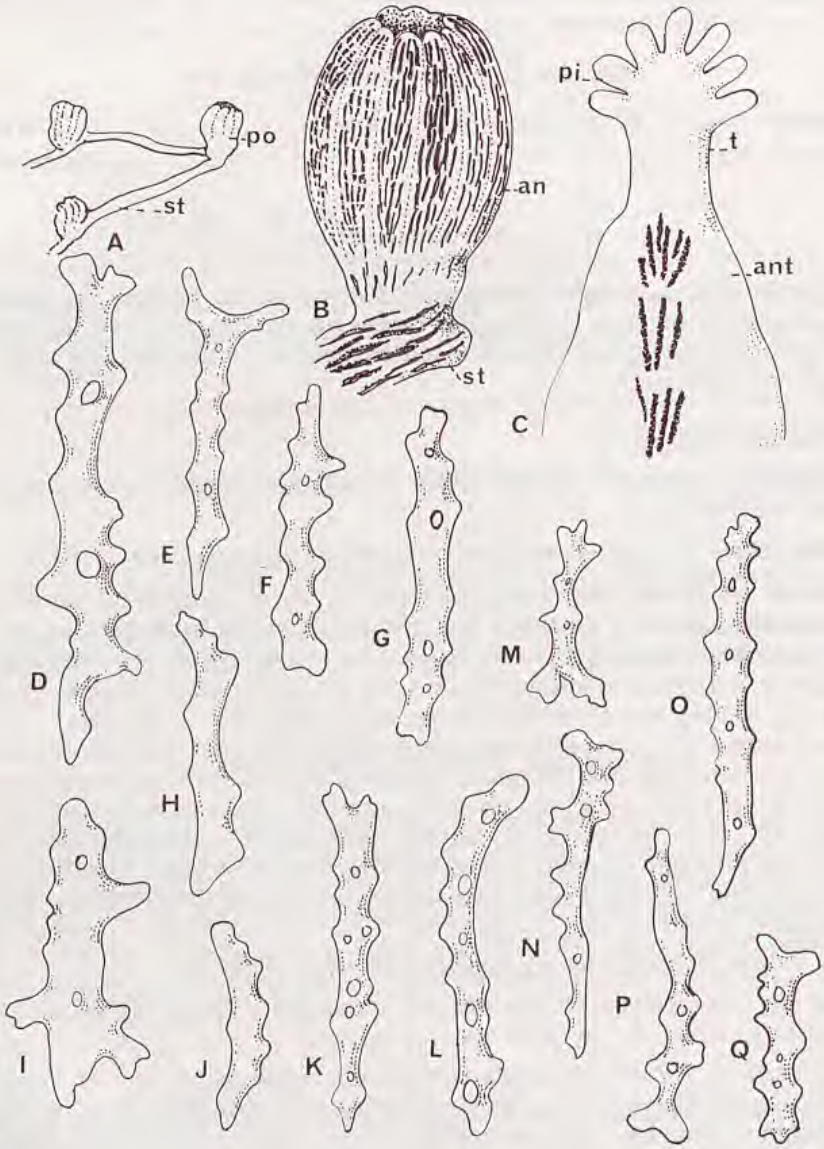
Localité : Les cinq colonies ont été recueillies à Tuléar (Madagascar) par M. Vasseur à 40 m de profondeur environ.

Rapports et différences : Cette espèce se rapproche, par la disposition clairsemée de ses polypes et la forme renflée de ses anthostèles, de *C. parva* dont elle s'éloigne cependant par ses spicules. Par contre ses sclérites sont assez voisins de *C. chuni* dont elle se distingue cependant très nettement par sa forme coloniale et polypaire.

B. Genre **Scleranthelia** Studer, 1878

Clavulariidés à colonies à plaques basales encroûtantes épaisses. Jeunes individus naissant parfois à la base des vieux polypes. Anthocodies et tentacules entièrement rétractiles dans les anthostèles. Spicules polygonaux volumineux.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 4. — *Clavularia laxa* sp. n.

A : portion de colonie; B : un polype rétracté; C : portion anthocodiale; D, E, F, H, I, : spicules des stolons ; G, H, I, J, K, L, N, O : spicules des anthostèles; M, P, Q : spicules des anthocodies et des tentacules.

Source : MNHN, Paris

a) **Scleranthelia musiva** Studer, 1878.

S. musiva, Studer, 1878. *Monatsberichte der Königlich preussischen Akademie der Wissenschaften*, Berlin, v. XLIII, p. 634, pl. I, fig. 4.

Diagnose : Très petite colonie à polypes cylindriques. Anthostèles fortement spiculées. Sclérites losangiques.

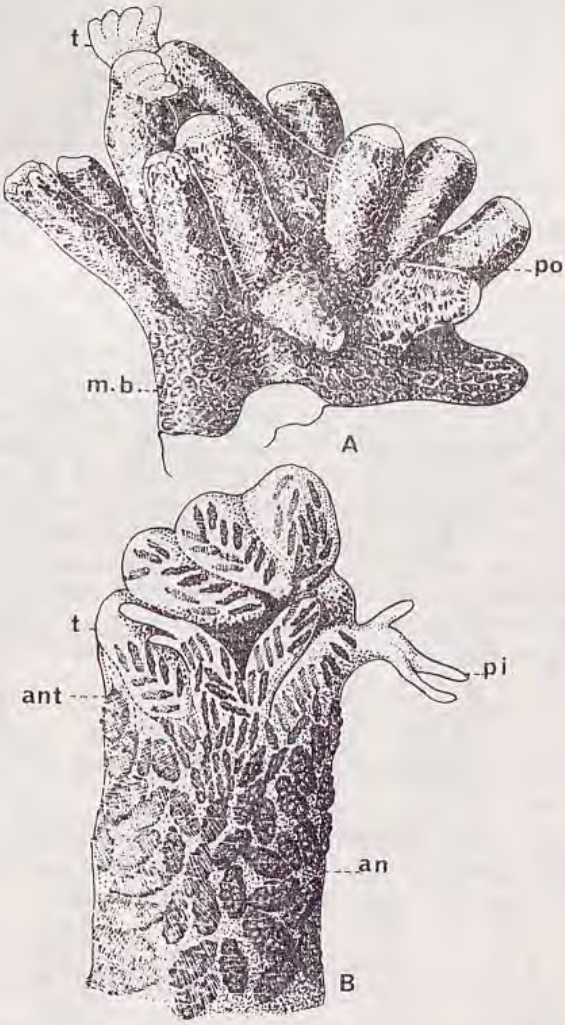


Fig. 5. — *Scleranthelia musiva* Studer. A : colonie; B : polype.

Description : Trois échantillons conservés dans l'alcool.

Le plus grand spécimen mesure 7,5 mm de haut et 7,5 mm de large (fig. 5, A). Il se compose d'une plaque membraneuse d'où surgissent quatorze polypes cylindriques dirigés en différentes directions. Chaque zoïde (fig. 5, B) comporte

Source : MNHN, Paris

une anthostèle haute de 1 à 3 mm surmontée d'une anthocodie entièrement rétractile, courte, terminée par huit tentacules pinnulés. Les deux autres échantillons, de taille moindre, ont le même habitus que le précédent.

L'ensemble du pied de la colonie et la totalité des anthostèles sont abondamment armés de spicules calcaires volumineux, fortement verruqueux, massifs, longs de 0,35 mm environ, très serrés lorsque la colonie est contractée. Ces sclérites ont une forme losangique (fig. 6, A, B, C, E, F), arrondie (fig. 6, I) ou clavée (fig. 6, G, H, J, K). La portion supérieure anthocodiale et la face externe tentaculaire présentent des baguettes tuberculées longues de 0,25 à 0,32 mm (fig. 6, D, L, M, N, O, P, Q).

La coloration des colonies est blanc jaunâtre.

Localité : Les trois colonies ont été recueillies à Tuléar (Madagascar) par M. Pichon en 1960.

Distribution : 15° 52′ N, 23° 8′ W (O. Atlantique); Madagascar; Afrique du Sud.

Observations : Ces échantillons particulièrement intéressants nous aident à préciser quelques détails concernant cette espèce très mal définie. Cependant le nombre des colonies examinées n'est pas suffisant pour nous permettre d'approfondir la position exacte des nouveaux zoïdes. En effet alors qu'un grand nombre d'entre eux sont issus de la membrane basilaire certains jeunes semblent naître latéralement à la base des anthostèles des polypes plus âgés.

La position systématique de ce genre *Scleranthelia* ne pourra être fixée exactement que lorsque des coupes histologiques rendront possible l'étude des canaux, des cavités gastriques et des liaisons établies entre les zoïdes. Par suite de la forme des spicules ce genre a été classé par Molander en 1929 parmi les *Gorgonacea* dans la Famille des *Parisididae.* Il ne fait aucun doute, comme l'a suggéré Bayer en 1956, que cette classification ne peut demeurer. En fait il s'agit vraisemblablement d'un Stolonifère qui peut se rapprocher du genre *Pachyclavularia.*

2. — Famille Tubiporidae Ehrenberg, 1828

Stolonifères à longs zoïdes tubulaires ayant une portion antérieure rétractile, reliés entre eux par des plates-formes transverses contenant des solenia. Sclérites engrenés formant des tubes calcaires solides.

A. Genre **Tubipora** Linné, 1758

Tubiporidés à stolons à parois calcaires rigides, fusionnés en plaque horizontales ou plates-formes. Nouveaux polypes issus des stolons basilaires ou des plates-formes latérales.

a) ***Tubipora*** sp.

Quelques débris trop petits pour en déterminer l'espèce comportant des fragments de squelette rouge dont la surface supérieure est recouverte de polypes. Ils ont été récoltés par M. Cherbonnier en 1960 à Tanikely (4 milles de Nosy Be).

Source : MNHN, Paris

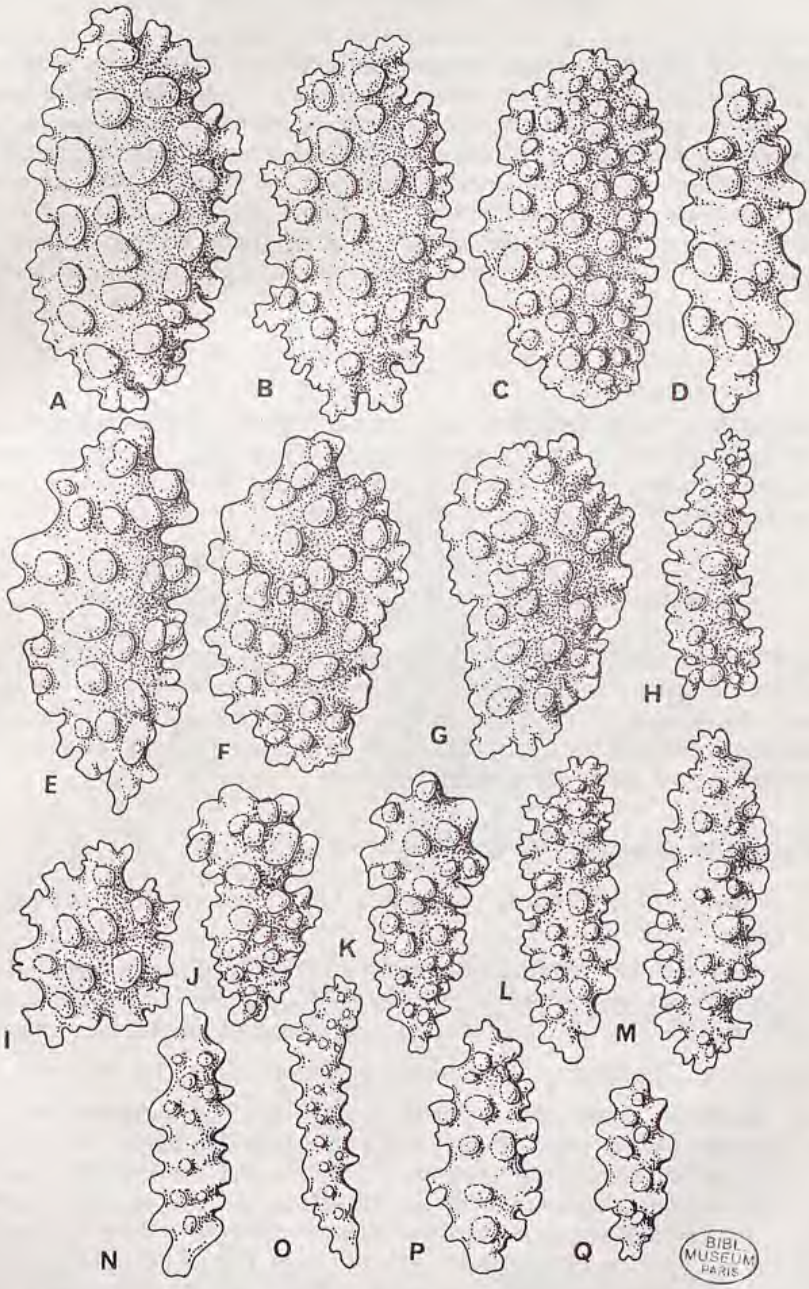


Fig. 6. — Spicules de *Scleranthelia musiva* Studer (× 216 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

II. — Ordre **TELESTACEA** Hickson, 1930

Octocoralliaires à colonies dressées, ramifiées, s'élevant de stolons rampants réticulés ou de plaques membraneuses. Polypes secondaires prenant naissance sur les solenia contenus dans les parois latérales des polypes primaires. Ramification sympodiale résultant du bourgeonnement latéral successif de polypes de même taille (*Pseudochladochonidae*) ou ramification monopodiale résultant du bourgeonnement latéral de longs polypes axiaux (*Telestidae*). Nombreux sclérites libres (*Telestidae*) ou plus ou moins fusionnés pour former une sorte d'axe interne (*Pseudochladochonidae*). Mésoglée très peu développée.

1. — Famille Telestidae Milne-Edwards et Haime, 1857

Télestacés à colonie monopodiale à zoïdes initiaux de grande taille donnant latéralement naissance à des polypes inégaux de second, troisième, quatrième et cinquième ordres. Parois des polypes primaires à substance mésogléenne spiculée mince (*Telesto*) ou épaisse (*Coelogorgia*, *Telestula*).

A. Genre **Coelogorgia** Milne-Edwards et Haime, 1857

Télestidés à colonie dressée, arborescente, à stolon peu développé; polypes initiaux très longs et zoïdes latéraux très courts; parois du polype primaire fortement épaissies par de la mésoglée perforée de solenia; cavités gastro-vasculaires des polypes initiaux creuses à la base, non remplies de tissu spiculé. Sclérites en bâtons tuberculés et en massues.

a) **Coelogorgia palmosa** Milne-Edwards et Haime, 1857

C. palmosa, Milne-Edwards et Haime, 1857. Histoire naturelle des Coralliaires, Paris, t. I, p. 191.

Diagnose : Colonie arborescente, dressée, formée d'un polype initial long et de zoïdes latéraux courts. Spicules en bâtons tuberculés ou en massues. Polypes latéraux à anthocodies courtes, très spiculées. Coloration : blanc crème.

Description : Nombreux fragments conservés dans l'alcool.

Les différents échantillons représentent tous des portions de colonies érigées et arborescentes. Mais alors que les uns sont des bases stoloniales atteignant 4 à 6 mm de diamètre maximum, les autres sont des branches terminales. Ces diverses colonies montrent des ramifications basales rigides réparties en plusieurs plans (fig. 7, A) ou s'écartent du tronc central suivant des angles différents (fig. 7, B). Les terminaisons des rameaux (fig. 7, C), fixes et souples, présentent un polype principal très long duquel naissent des zoïdes latéraux courts d'où partent des zoïdes de troisième ordre.

Les spicules existent dans la totalité de la colonie. A la base ils sont serrés autour de la cavité gastro-vasculaire du polype primaire, formant une sorte de manchon dur et comprenant alors essentiellement de gros sclérites longs de

Source : MNHN, Paris

0,23 à 0, 37 mm, ornés de volumineux et nombreux tubercules composés (fig. 8, A). Le reste de la mésoglée basilaire est occupé par des spicules moins importants et moins verruqueux (fig. 8, B, C, D, E, F, G, H). Dans les portions terminales les sclérites sont des aiguilles tuberculées, droites ou légèrement courbes (fig. 9, A, B, C, E), disposées longitudinalement le long des parois des polypes.

Les anthocodies des zoïdes latéraux, non rétractiles, atteignant 3 mm de long, font un angle droit, obtus ou aigu avec le polype initial et sont disposées à des intervalles de 1 à 1,5 mm les uns des autres (fig. 7, D). Les tentacules sont

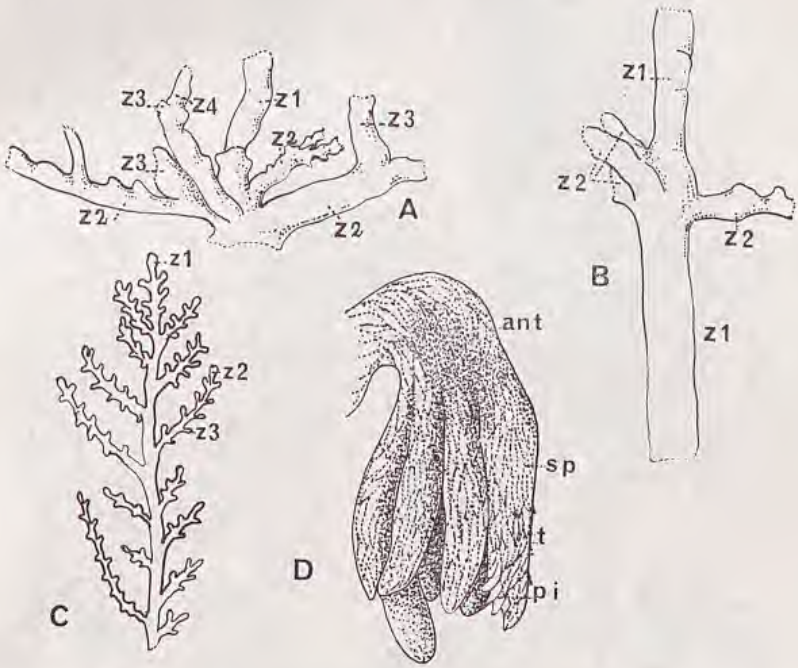


Fig. 7. — *Coelogorgia palmosa* Milne-Edwards et Haime.

A : base d'une colonie; B : portion inférieure de colonie; C : portion supérieure de colonie; D : polype; Z1 : polype primaire; Z2 : polype secondaire; Z3 : polype tertiaire; Z4 : polype quaternaire; sp : spicule.

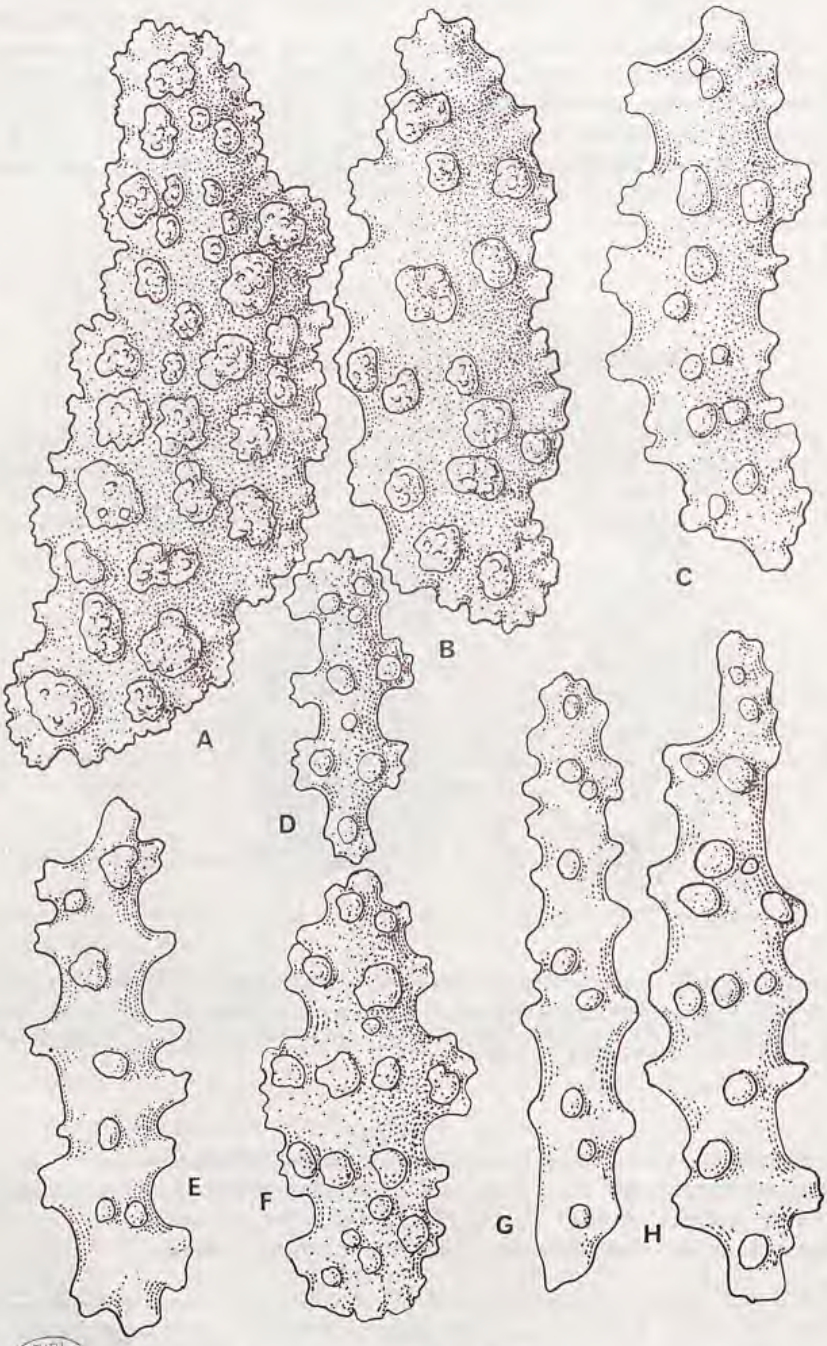
larges et courts et montrent huit courtes pinnules latéro-ventrales. Les spicules sont très nombreux sur les polypes où ils se pressent jusqu'à l'extrémité même des tentacules (fig. 9, D, F, G, H, I, J).

La coloration des diverses colonies est blanc crème.

Localité : Divers échantillons ont été récoltés par M. Humes en 1960 près de Nosy Be (Nosy Sakatia et Ambariobe). Quelques autres spécimens ont été récoltés en 1962 par M. Pichon à Tuléar (Madagascar). Enfin quelques colonies ont été récoltées à l'Ile Aldabra par M. Cherbonnier en 1954.

Distribution : Zanzibar; I. Inhaca; Madagascar; I. Aldabra.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 8. — Spicules basilaires de *Coelogorgia palmosa* Milne-Edwards et Haime (× 580 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

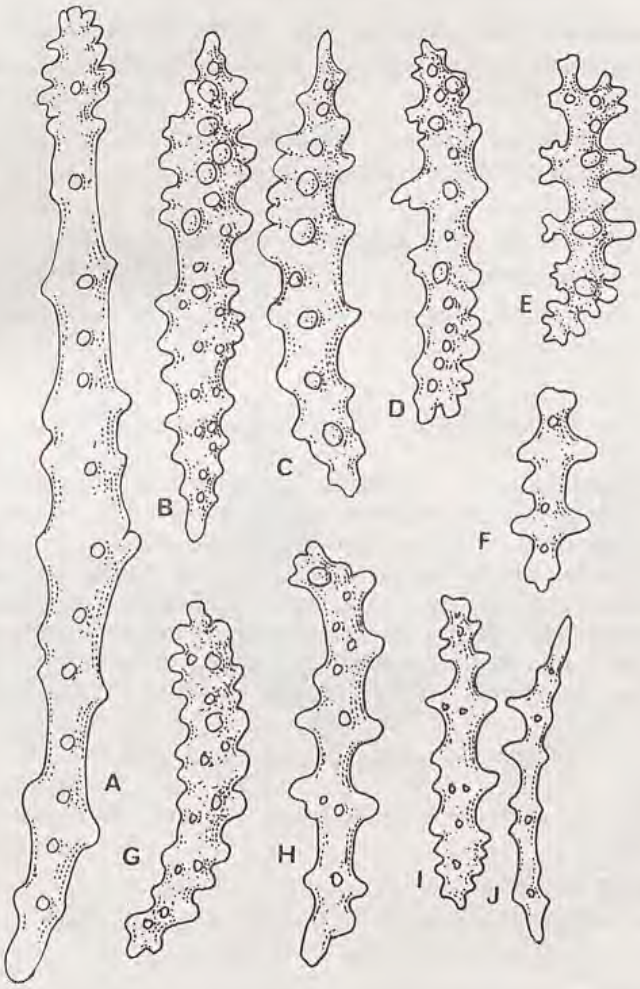


Fig. 9. — Spicules des ramifications terminales de *Coelogorgia palmosa* Milne-Edwards et Haime (× 580 × $^2/_3$).

III. — Ordre **ALCYONACEA** Lamouroux, 1816

Octocoralliaires charnus, épais, ramifiés, encroûtants, lobulés, dressés ou arborescents. Polypes munis d'une quantité variable de coenenchyme spiculé. Cavités gastriques des polypes primaires longues atteignant la base de la colonie et cavités gastriques des polypes secondaires plus courtes. Pas de substance médullaire cornée ou spiculaire faisant penser à un axe. Spicules en bâtons épineux, en croix, en étoiles, en haltères ou en massues.

Source : MNHN, Paris

*Clef des familles d'*Alcyonacea *citées*

1. Filaments mésentériques présents sur les huit mésentères.
   A. Polypes uniformément répartis à la surface des colonies. . . . . F. ALCYONIIDAE
   B. Polypes réunis en groupes de tailles différentes.
      a) Spicules du pied uniformément répartis dans la totalité du coenenchyme . . . . . F. NEPHTHEIDAE
      b) Spicules du pied accumulés en une zone interne centrale du coenenchyme . . . . . F. SIPHONOGORGIIDAE
2. Filaments mésentériques présents seulement sur les deux mésentères dorsaux . . . . . F. XENIIDAE

1. — Famille ALCYONIIDAE Lamouroux, 1812

Alcyonacés à colonies plus ou moins charnues avec une grande abondance de mésoglée. Colonies membraneuses (*Parerythropodium*), massives, buissonnantes ou arborescentes. Portion inférieure stérile (tronc et pied) supportant la portion fertile (capitule) à surface lisse, lobée ou digitée. Polypes rétractiles à courtes et petites anthocodies sauf chez *Anthomastus* et *Heteropolypus* où les autozoïdes sont très gros. Filaments mésentériques sur les huits mésentères. Dimorphisme des polypes chez quelques genres et trimorphisme chez un autre. Spicules épineux, en aiguilles, en haltères, en massues ou en tonnelets à verrues verticillées.

*Clef des genres d'*Alcyoniidae *cités*

1. Colonie petite, encroûtante, membraneuse. Spicules en aiguilles, en rosaces ou en haltères. . . . . G. **Parerythropodium**
2. Colonie à pied bas et à capitule lobulé ou digité.
   a) Spicules basilaires en haltères, en biscuits ou en bâtonnets. G. **Cladiella**
   b) Spicules basilaires en grandes aiguilles. . . . . G. **Sinularia**
3. Colonie lobulée ou digitée. Spicules en aiguilles ou en bâtonnets . . . . . G. **Alcyonium**
4. Colonie basse, charnue, fréquemment en forme de champignon.
   a) Spicules en tonnelets plus ou moins verticulés, en cylindres et en aiguilles. . . . . G. **Lobophytum**
   b) Spicules en aiguilles, en massues, en bâtonnets, en tonnelets ou en cylindres . . . . . G. **Sarcophyton**
5. Colonie cylindrique. Spicules en haltères, en massues, en aiguilles ou en bâtonnets . . . . . G. **Bellonella**

A. Genre **Alcyonium** Linné, 1758

Alcyoniidés à colonies charnues, lobulées ou digitées; polypes monomorphes; spicules en aiguilles ou en bâtonnets verruqueux.

Source : MNHN, Paris

*Clef des espèces d'*Alcyonium *cités*

1. Colonies basses à lobes courts.
   a) Ramifications allongées. . . . . *A. flaccidum* sp. n.
   b) Ramifications courtes . . . . . *A. molle* Thomson et Dean, 1931
2. Colonie haute à lobes allongés et plats. . . . . *A. simplex* Thomson et Dean, 1931

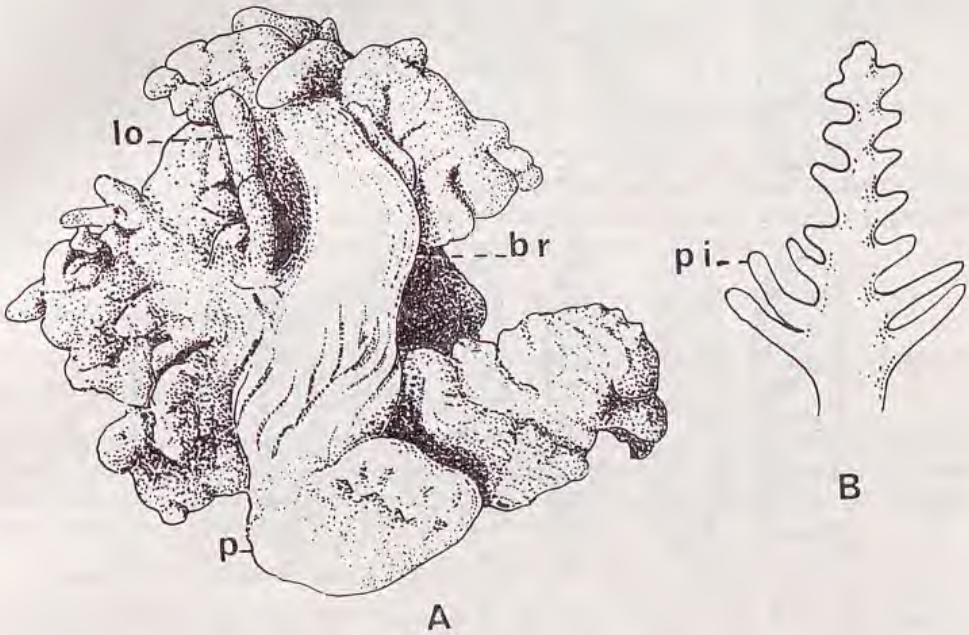


Fig. 10. — Colonie d'*Alcyonium flaccidum* sp. n.
A : colonie; B : tentacule.

a) ***Alcyonium flaccidum*** sp. n.

Diagnose : Colonie molle à pied court, branches inégales et lobes allongés. Spicules nombreux dans le pied, peu abondants dans les branches et très rares dans les lobes. Sclérites basilaires en aiguilles verruqueuses longues de 0,3 à 0,35 mm. Polypes plus ou moins serrés sur la totalité des lobes.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

La colonie (fig. 10, A), flasque, haute de 60 mm, comprend un pied court et large ne dépassant pas 20 mm de haut et 20 mm de diamètre d'où partent différentes branches molles inégales, courtes ou longues portant elles-mêmes de petits lobes inégaux, aplatis, longs de 5 à 20 mm.

Abondants dans les parois des canaux et la mésoglée basilaire les spicules sont des aiguilles larges à extrémités émoussées, longues de 0,3 à 0,35 mm, garnies de nombreuses verrues arrondies (fig. 11, A, B, C, D). Dans le cortex pédiculaire

Source : MNHN, Paris

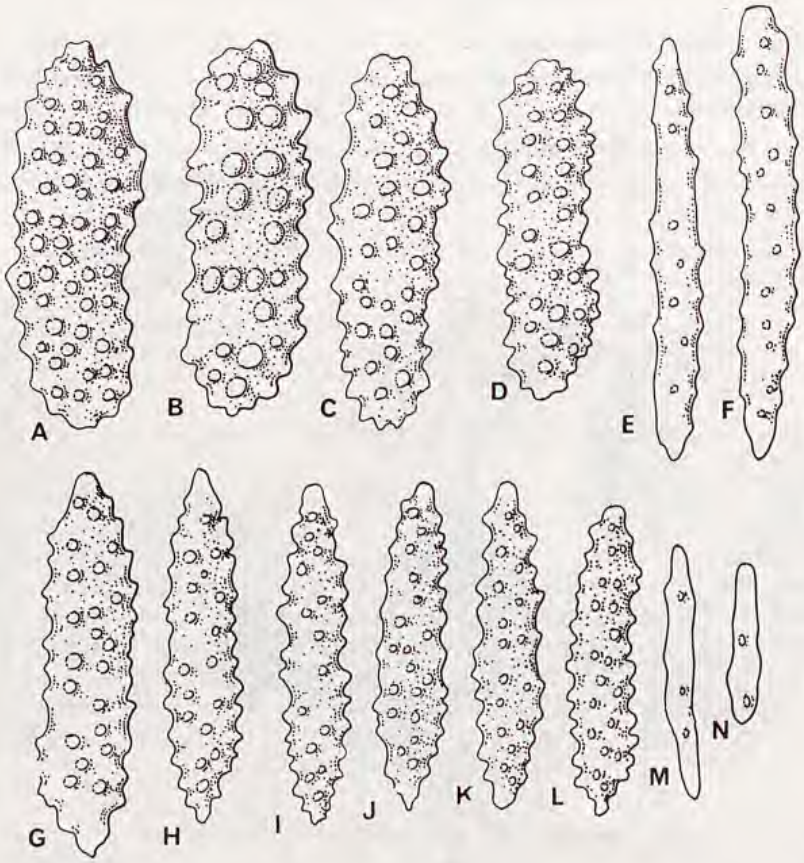
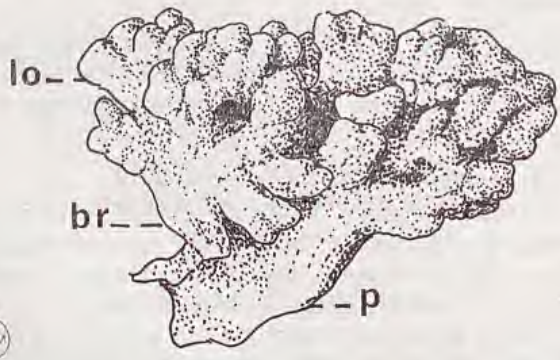


Fig. 11. — Spicules d'*Alcyonium flaccidum* sp. n. (× 216 × $^{2}/_{3}$).



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 12. — Colonie d'*Alcyonium molle* Thomson et Dean.

Source : MNHN, Paris

sont des aiguilles plus courtes, ne dépassant pas 0,3 mm de long, à extrémités pointues et à tubercules arrondis (fig. 11, G, H). Les branches ne contiennent de sclérites qu'en leur portion basilaire, principalement dans leur zone corticale. Ce sont alors des aiguilles semblables à celles du cortex pédiculaire (fig. 11, I, J, K, L) auxquelles se mêlent des spicules presque lisses longs de 0,15 à 0,2 mm (fig. 11, M, N). Enfin les lobes sont presque totalement dépourvus de sclérites, ceux-ci se présentent comme des aiguilles peu tuberculées (fig. 11, E, F), longues de 0,32 à 0,4 mm.

Plus ou moins distants les uns des autres les polypes, courts, sont répartis sur la totalité des lobes. Leurs tentacules ont sept à huit paires de pinnules (fig. 10, B) latérales plus ou moins rétractées.

La colonie a une teinte brun jaunâtre.

Localité : L'exemplaire a été récolté à Tanikely (4 milles de Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1960.

Rapports et différences : Par la constitution de sa colonie cette espèce se distingue facilement des autres espèces du genre *Alcyonium*. Elle se rapproche cependant d'*A. molle* par la forme générale de ses spicules.

b) **Alcyonium molle** Thomson et Dean, 1931.

A. molle, Thomson et Dean, 1931. Siboga-Expeditie, monogr. XIII-d, p. 43, pl. VIII, fig. 3; pl. XXIV, fig. 4.

Diagnose : Colonie basse, molle, à pied, branches et lobes courts. Spicules nombreux dans le pied, moins abondants dans les branches et les lobes. Sclérites basilaires en aiguilles longues de 0,25 à 0,4 mm. Polypes serrés sur la totalité des lobes.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

Les colonies (fig. 12) sont basses, à pied court surmonté de branches courtes et serrées hérissées de nombreux lobes arrondis. Ces colonies mesurent 30 à 35 mm de haut et 75 et 50 mm de largeur maximum de capitule. Leur consistance est molle.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont abondants. Ce sont des aiguilles épineuses, courtes (fig. 13, D, E) ne dépassant pas 0,25 mm de long ou des aiguilles plus volumineuses atteignant 0,4 mm de long (fig. 13, A, B, C). Dans le cortex du pied se trouvent des aiguilles peu verruqueuses longues de 0,15 mm (fig. 13, F, G). Les sclérites du coenenchyme capitulaire sont des aiguilles épineuses longues de 0,35 à 0,5 mm, à extrémités plus ou moins pointues (fig. 13, K, L, M, N, O). La zone corticale des branches et des lobes renferme de fines aiguilles presque lisses, longues de 0,2 mm (fig. 13, J).

Les polypes, courts, nombreux et serrés, présentent des tentacules à cinq paires de petites pinnules arrondies ornées de quelques sclérites ténus, longs de 0,12 mm (fig. 13, H, I).

La coloration des colonies est blanc grisâtre.

Localité : Les deux échantillons ont été récoltés à Tuléar (Madagascar) par M. Pichon en 1960.

Distribution : Archipel Malais; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

c) **Alcyonium simplex** Thomson et Dean, 1931.

A. simplex, Thomson et Dean, 1931. Siboga-Expeditie, monogr. XIII-d, p. 43, pl. VIII, fig. 2; pl. XXIII, fig. 3.

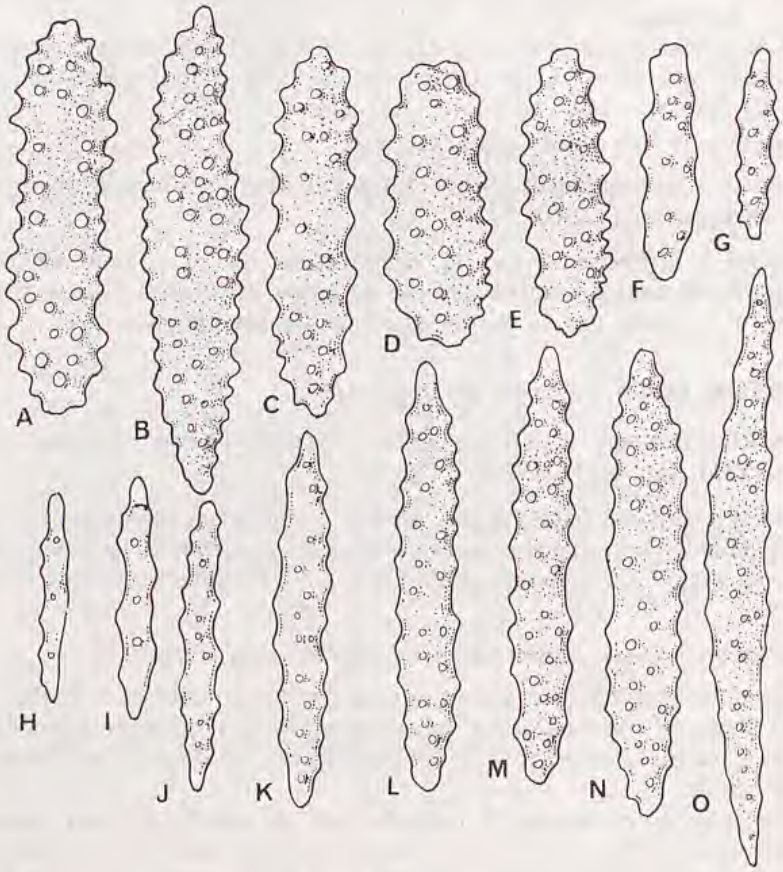


Fig. 13. — Spicules d'*Alcyonium molle* Thomson et Dean (× 216 × $^2/_3$).

Diagnose : Colonie haute, rigide, à pied long et branches larges. Spicules nombreux dans le pied, les branches et les lobes. Sclérites en aiguilles plus ou moins verruqueuses longues de 0,2 à 0,5 mm. Polypes peu nombreux, répartis au sommet des lobes.

Description : Un échantillon conservé dans l'alcool.

La colonie, rigide, mesure 85 mm de haut et 80 mm de large (fig. 14). Son pied, haut, mince, supporte plusieurs branches aplaties, surmontées de petits lobes plus ou moins arrondis. La colonie est dure et charnue.

Source : MNHN, Paris

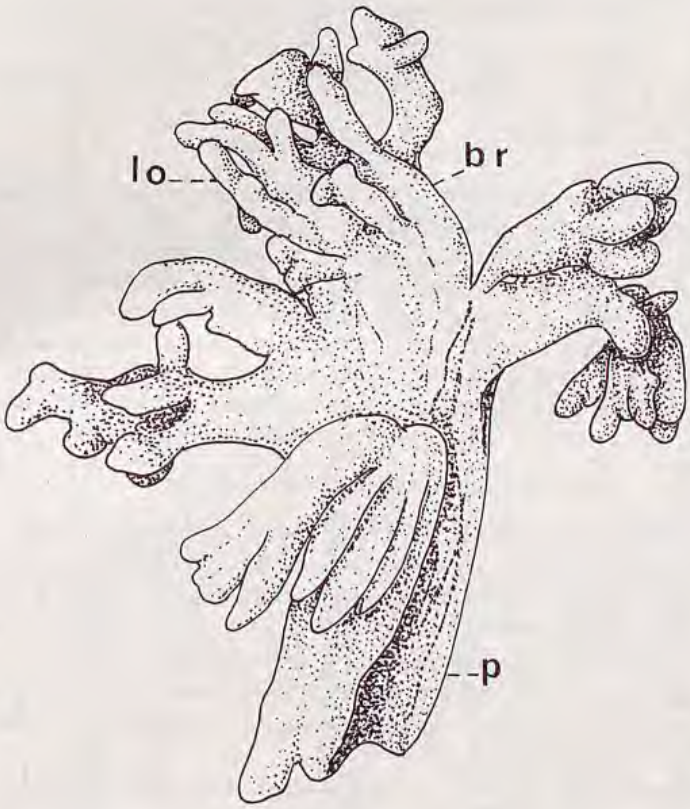


Fig. 14. — Colonie d'*Alcyonium simplex* Thomson et Dean.

Les spicules de la base du coenenchyme sont des aiguilles longues de 0,2 à 0,35 mm plus ou moins garnies de petites verrues coniques proéminentes (fig. 15, A, B, C, D, E, F). La zone corticale basilaire renferme des sclérites plus petits et peu tuberculés (fig. 15, G, H, I, J). Les branches et les lobes contiennent des aiguilles plus élancées, longues de 0,35 à 0,5 mm, parfois à extrémités aiguës et à fines protubérances proéminentes (fig. 15, K, L, M, N). Dans le cortex capitulaire sont des bâtonnets presque lisses (fig. 15, O, P, Q).

Les polypes, petits, arrondis, peu nombreux, concentrés à l'extrémité des lobes, présentent sur leurs anthocodies et leurs tentacules de petits sclérites lisses (fig. 15, R, S, T, U) ne dépassant pas 0,1 à 0,15 mm.

La couleur de la colonie est blanc jaunâtre.

Localité : L'exemplaire a été récolté à Tuléar (Madagascar) par M. Pichon en 1960.

Distribution : Archipel Malais; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

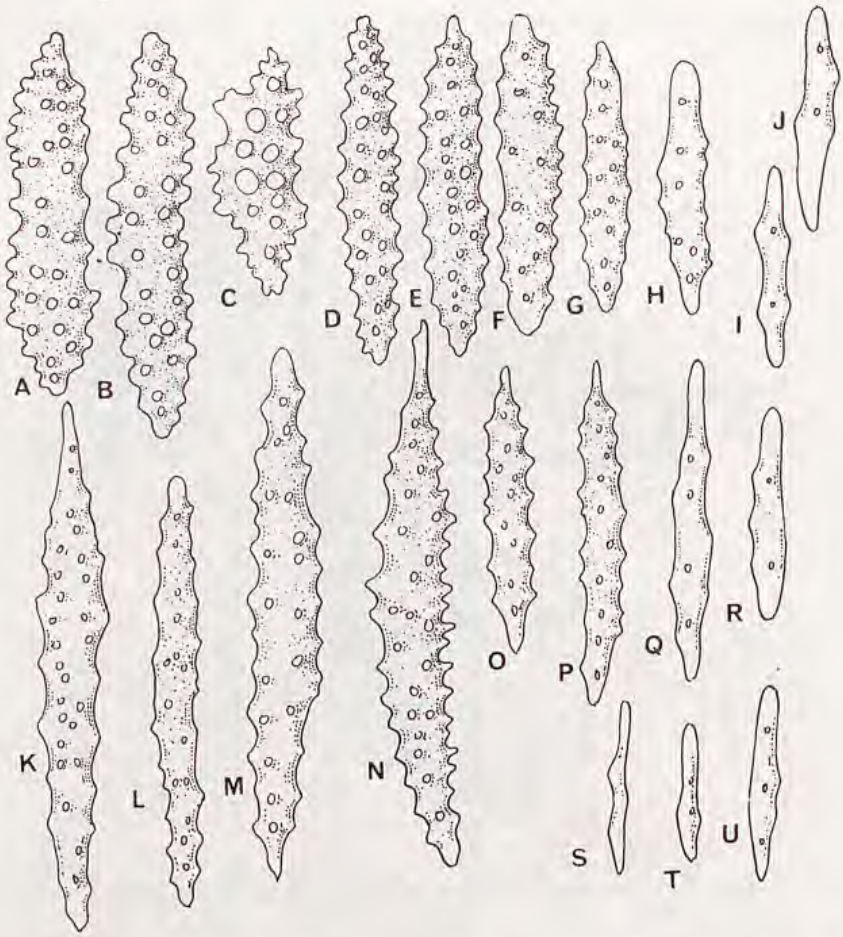


Fig. 15. — Spicules d'*Alcyonium simplex* Thomson et Dean (× 216 × ²/₃).

B. Genre **Bellonella** Gray, 1862

Alcyoniidés à colonies cylindriques ou subcylindriques, à pied court et à capitule cylindrique ou parfois légèrement ramifié; grands polypes monomorphes entièrement rétractiles dans un calice; spicules en aiguilles, en bâtonnets, en massues, en haltères ou en cabestans.

a) **Bellonella indica** Thomson et Henderson, 1905.

B. indica, Thomson et Henderson, 1905. *Ceylon Pearl Oyster Fisheries*, rep. XX, p. 274, pl. VI, fig. 5.

Alcyonium (Erythropodium) indicum, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 174, pl. XIII, fig. 7.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie dressée, cylindrique ou peu ramifiée. Polypes à calices rétractiles. Tentacules triangulaires à dix-huit pinnules latérales. Nombreux spicules du coenenchyme en cabestans ou en doubles-sphères à rares grandes verrues. Coloration jaunâtre à rouge orange.

Distribution : Ceylan; I. Seychelles.

C. Genre **Cladiella** Gray, 1869

Alcyoniidés à colonie massive, encroûtante, rarement arborescente, présentant un pied bas, stérile, surmonté d'un capitule formé de nombreux lobes compacts simples ou subdivisés en lobules arrondis ou digités, plus ou moins serrés. Polypes rétractiles, monomorphes, très abondants, rassemblés sur le capitule. Système interne de canaux bien développé comprenant quelques canaux longitudinaux et des vaisseaux transverses courts. Système externe de canaux restreint. Spicules internes en haltères à têtes ornées de verrues arrondies, coniques ou bifides. Sclérites corticaux en doubles-sphères, en biscuits, en bâtonnets, elliptiques ou en forme de S.

Clef des espèces de Cladiella *citées*

I — Haltères basilaires à col étroit et à têtes peu volumineuses.

1. Lobules arrondis, serrés. Haltères à verrues arrondies ou pointues (0,06 à 0,08 mm de long). Sclérites corticaux en forme de 8 ou de biscuits. Gros polypes espacés . . . . . *C. sphaerophora* (Ehrenberg, 1834)
2. Lobules arrondis peu serrés. Haltères à col allongé et à verrues pointues ou arrondies (0,07 à 0,1 mm de long). Spicules corticaux elliptiques ou en haltères sinueux. Petits polypes assez espacés . . . . . *C. brachyclados* (Ehrenberg, 1834)

II — Haltères basilaires à col large et à têtes volumineuses.

Lobes minces, lobules aplatis latéralement, haltères à nombreuses verrues irrégulières (0,08 à 0,1 mm de long). Spicules corticaux sinueux à zone centrale claire. Polypes peu éloignés . . . *C. laciniosa* (Tixier-Durivault, 1944)

III — Haltères basilaires à col étroit et à têtes volumineuses.

Lobes arrondis peu serrés. Haltères à grosses verrues coniques serrées (0,07 à 0,1 mm de long). Spicules corticaux en baguettes à verrues arrondies. Gros polypes. . . . . *C. krempfi* (Hickson, 1919)

IV — Haltères basilaires à col large et à têtes volumineuses.

1. Colonie encroûtante sans alvéoles. Lobes dressés, lobules arrondis. Haltères à grosses verrues coniques (0,06 à 0,1 mm de long). Spicules corticaux à contours sinueux. Polypes assez nombreux . . . . . *C. latissima* (Tixier-Durivault, 1944)
2. Colonie encroûtante à petits alvéoles. Lobules bas et arrondis. Haltères à grosses verrues coniques (0,09 à 0,11 mm de long). Spicules corticaux à contours irréguliers. Gros et nombreux polypes . . . . . *C. similis* (Tixier-Durivault, 1944)

V — Haltères basilaires à col bas et large et à grand nombre de verrues.

1. Lobes irréguliers, lobules bas et coniques. Haltères à verrues coniques (0,09 à 0,11 mm de long). Spicules corticaux lisses à contours sinueux. Gros polypes. . . . . *C. tulearensis* (Tixier-Durivault, 1944)

Source : MNHN, Paris

2. Lobes gros et arrondis, petits lobules serrés. Haltères à grosses verrues irrégulières (0,1 à 0,12 mm de long). Spicules corticaux lisses ou à rares verrues arrondies. Polypes espacés . *C. madagascarensis* (Tixier-Durivault, 1944)
3. Lobules inégaux, épais, peu serrés. Haltères à grosses verrues irrégulières (0,09 à 0,11 mm de long). Spicules corticaux elliptiques ou en forme de 8. Gros polypes . . . . . *C. pachyclados* (Klunzinger, 1877)

VI — Haltères basilaires à grosses verrues denticulées.

Lobes irréguliers dressés, aplatis superficiellement. Haltères à col large et à têtes volumineuses (0,12 à 0,15 mm de long). Spicules corticaux en petits haltères. Nombreux petits polypes . . . . . *C. ceylonica* (Pratt, 1905)

a) **Cladiella sphaerophora** (Ehrenberg, 1834).

Lobularia sphaerophora, Ehrenberg, 1834. Corall. d. Roth. Meeres, Berlin, p. 57.

Alcyonium sphaerophora, Cohn, 1908. Alcyonacea v. madagask. u. Ostafrika, Wissensch. Ergbn., Bd II, Heft 3, p. 231.

L. sphaerophora, Tixier-Durivault, 1948. *Mém. Mus. Nat. Hist. nat.*, n. s., t. XXIII, fasc. 1, p. 29, fig. 15, 16, 17, 18, 19.

Diagnose : Colonie : encroûtante, charnue, à pied deux à trois fois moins élevé que le capitule. Surface lobulaire cérébriforme composée de lobes subdivisés en lobules courts et larges, hémisphériques, serrés les uns contre les autres.

Spicules : de petite taille (0,06 à 0,09 mm de long). Dans la base du coenenchyme haltères avec des aspérités arrondies ou pointues et un col court et lisse. Sclérites de la portion lobulaire de formes semblables mais de taille moindre. Spicules corticaux en forme de biscuits ou de 8, opaques, légèrement granuleux.

Polypes : sur les lobes et les lobules, gros et assez espacés les uns des autres. Portion exsertile entièrement couverte de petits spicules. Tentacules à cinq pinnules garnies extérieurement de fins sclérites.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc jaunâtre (fig. 16).

Distribution : Mer Rouge; Tahiti; Madagascar; I. Seychelles (I. Praslin).

b) **Cladiella brachyclados** (Ehrenberg, 1834).

Lobularia brachyclados, Ehrenberg, 1834. Corall. d. Roth. Meeres, Berlin, p. 58.

Alcyonium brachyclados, Cohn, 1908. Alcyonacea v. madagask. u. Ostafrika, Wissensch. Ergbn., Bd. II, Heft 3, p. 234.

L. brachyclados, Tixier-Durivault, 1948. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., t. XXIII, fasc. 1, p. 60, fig. 49, 50, 51, 52, 53, 54.

Diagnose : Colonie : molle, charnue, encroûtante, à pied très bas. Capitule formé de lobes subdivisés en lobules courts et arrondis, serrés les uns contre les autres.

Spicules : de taille moyenne (0,07 à 0,1 mm de long). Haltères de la base du coenenchyme à col allongé et à têtes peu élargies couvertes de protubérances pointues ou arrondies. Sclérites de la portion lobulaire un peu moins développés. Spicules corticaux elliptiques dépourvus de col clair.

Polypes : sur la totalité des lobes et des lobules, petits, assez espacés. Portion exsertile couverte de sclérites à rétrécissement clair. Tentacules triangulaires spicules lisses et ténus.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc crème (fig. 17).

Distribution : Mer Rouge; Tongatabu (Océanie); Madagascar.

Source : MNHN, Paris

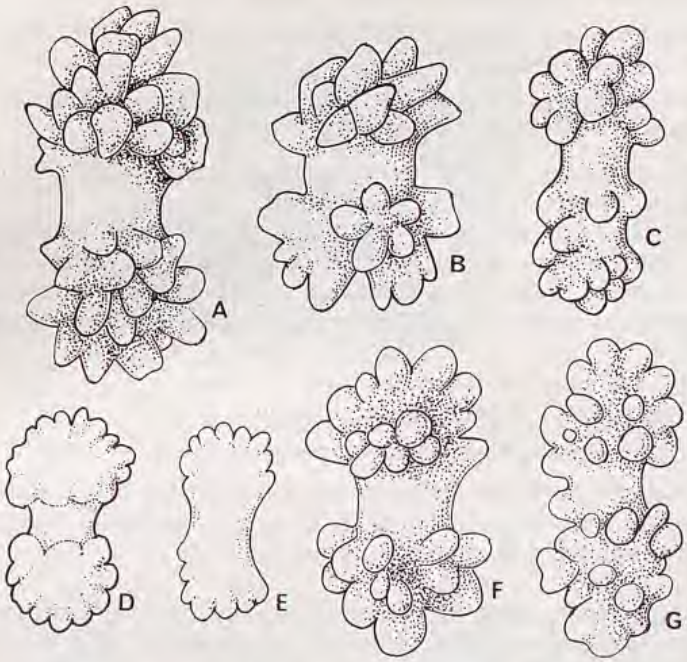


Fig. 16. — Spicules de *Cladiella sphaerophora* (Ehrenberg) (× 580 × $^2/_3$).
A, B, C : spicules basilaires; D, E, F, G : spicules lobulaires.

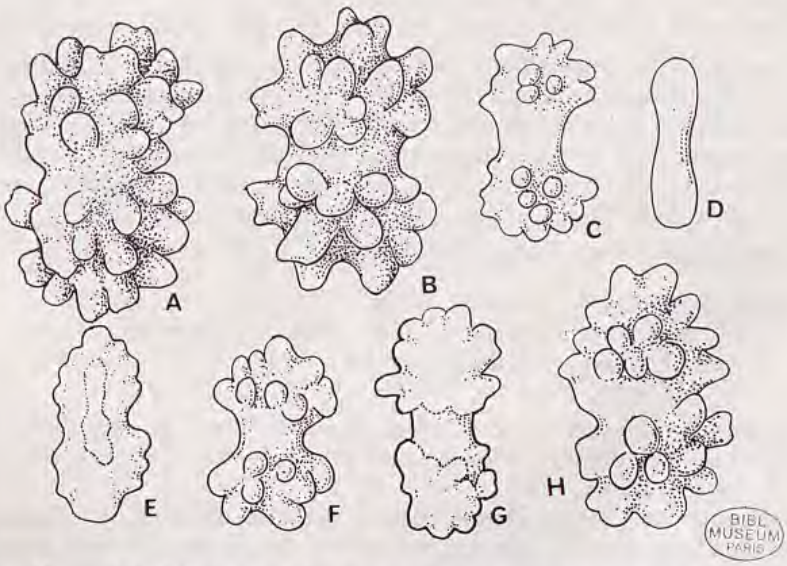


Fig. 17. — Spicules de *Cladiella brachyclados* (Ehrenberg) (× 580 × $^2/_3$).
A, B, C, D : spicules basilaires; E, F, G, H : spicules lobulaires.

Source : MNHN, Paris

c) **Cladiella laciniosa** (Tixier-Durivault, 1944).

Lobularia laciniosa, TIXIER-DURIVAULT, 1944. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, t. XVI, n° 3, p. 188.

L. laciniosa, TIXIER-DURIVAULT, 1948. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., t. XXIII, fasc. 1, p. 79, fig. 71, 72, 73, 74, 75.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied bas. Capitule formé de lobes dressés, hauts, minces, aplatis latéralement.

Spicules : de taille moyenne (0,08 à 0,1 mm de long). Doubles-sphères de la base du coenenchyme à col court et à masses terminales recouvertes de nombreuses verrues irrégulières. Haltères de la portion lobulaire beaucoup moins volumineux, à rares protubérances arrondies. Sclérites corticaux à zone centrale claire.

Polypes : sur tous les lobes, de taille moyenne.

Coloration : de la colonie à sec : jaune brunâtre.

Description : Quatorze colonies conservées à sec et dans l'alcool.

Les exemplaires sont des formes encroûtantes à pied bas et stérile et à capitule composé de lobes dressés, hauts, minces, plus ou moins serrés, divisés en lobules parfois aplatis. Les échantillons mesurent de 50 à 70 mm de longueur (fig. 18).

Les spicules sont, dans le coenenchyme basilaire, des haltères longs de 0,09 mm à tubercules coniques, bifides ou mamelonnés (fig. 19, A, B, C, D). La zone corticale basilaire contient de rares petits spicules lisses à contours festonnés (fig. 19, M). Les sclérites de la portion lobulaire sont des doubles-sphères plus ou moins transparentes, à verrues arrondies ou pointues (fig. 19, E, F, G, H). Dans le cortex capitulaire sont de fins spicules lisses à bords festonnés (fig. 19, J, K, L) ou à zone centrale claire (fig. 19, I).

Répartis sur la totalité des lobules les zoïdes sont assez abondants et distants de 0,2 à 0,5 mm les uns des autres.

Conservées dans l'alcool les colonies ont une teinte blanc crème.

Localité : Six échantillons proviennent de Tanikely (4 milles de Nosy Be) et un septième d'Andilana (Nosy Be) où ils ont été récoltés par M. CHERBONNIER en 1959. Un autre spécimen a été récolté à Tafondro (Nosy Be) par M. HUMES en 1960. Enfin cinq colonies proviennent de Nosy Kisimany (15 milles de Nosy Be) où elles ont été récoltées par M. HUMES en 1960. Le dernier exemplaire a été récolté à l'Ile Maurice par l'Institut Mauricien en 1940.

Distribution : Mer Rouge; Madagascar; I. Maurice.

d) **Cladiella krempfi** (Hickson, 1919).

Alcyonium krempfi, HICKSON, 1919. *Bull. Soc. zool. Fr.*, v. XLIV, p. 411.

Lobularia krempfi, TIXIER-DURIVAULT, 1948. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., t. XXIII, fasc. 1, p. 96, fig. 88, 89, 90, 91, 92, 93.

Diagnose : Colonie : encroûtante, charnue, dure au toucher, à pied très bas. Capitule volumineux à lobes distincts, inégaux, arrondis, souvent subdivisés à leur sommet.

Spicules : de taille moyenne (0,07 à 0,1 mm de long). Doubles-sphères de la base du coenenchyme à masses terminales armées de gros tubercules coniques serrés les uns contre les autres. Sclérites jeunes plus petits. Dans la portion lobulaire haltères de taille moindre. Spicules corticaux en bâtonnets.

Source : MNHN, Paris

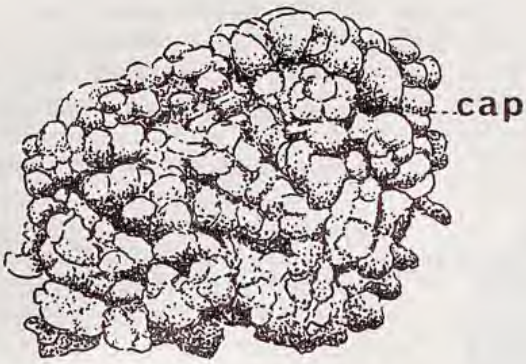


Fig. 18. — Colonie de *Cladiella laciniosa* (Tixier-Durivault).

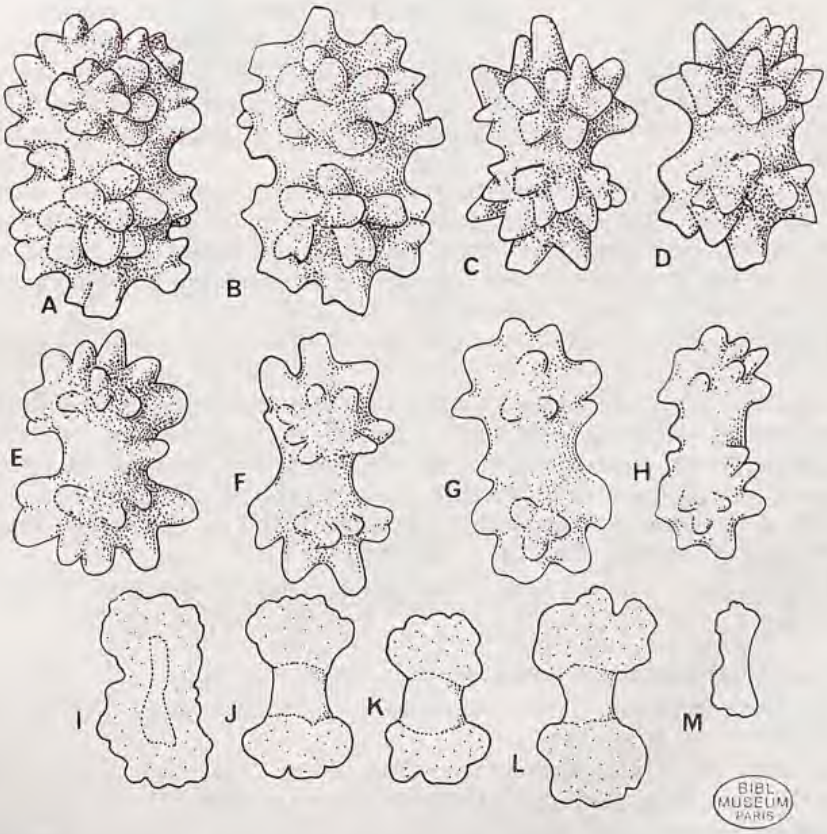


Fig. 19. — Spicules de *Cladiella laciniosa* (Tixier-Durivault) (× 580 × 2/3).
A, B, C, D, M : spicules basilaires; E, F, G, H, I, J, K, L : spicules lobulaires.

Source : MNHN, Paris

Polypes : sur tout le capitule, différents d'une colonie à l'autre. Ils sont généralement dépourvus de couronne anthocodiale. Tentacules plurilobés ou pluridigités présentant parfois des spicules elliptiques et lisses.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc laiteux.

Description : Treize colonies conservées dans l'alcool et à sec.

Chaque échantillon est de petite taille, encroûtant, dur, à pied surbaissé, aplati, surmonté d'un capitule à contours plus ou moins réguliers. Ce disque comprend de petits lobes arrondis ou digités, inégaux, plus ou moins serrés, parfois légèrement subdivisés à leur sommet (fig. 20). Ces colonies mesurent de 30 à 50 mm de long et de 30 à 45 mm de large.

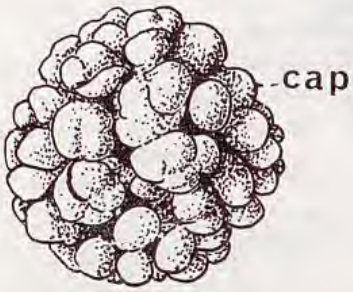


Fig. 20. — Colonie de *Cladiella krempfi* (Hickson).

Les spicules sont, dans la base du coenenchyme, des haltères à têtes volumineuses hérissées de gros tubercules proéminents. Ils mesurent de 0,08 à 0,1 mm de long (fig. 21, A, B, C, D, F) et présentent un col de hauteur variable. Le cortex basilaire renferme des sclérites à protubérances arrondies moins accentuées (fig. 21, E). Dans le capitule sont des doubles-sphères comparables à celles du pied, longues de 0,08 à 0,09 mm, mais à verrues moins prononcées (fig. 21, G, H). Dans le cortex lobulaire sont des haltères à protubérances arrondies (fig. 21, K, L, M, N) et quelques bâtonnets massifs (fig. 21, O, P).

Les polypes, uniformément répartis à la surface lobulaire, sont habituellement rétractés au fond de petits alvéoles réguliers de 0,7 à 0,9 mm de diamètre, éloignés de 0,2 mm. Certaines formes de zoïdes présentent des tentacules plus ou moins digités possédant parfois des spicules tentaculaires en bâtonnets aplatis à contours plus ou moins sinueux (fig. 21, I, J).

Dans l'alcool les colonies sont blanc laiteux alors qu'elles sont blanc jaunâtre à sec.

Localité : Trois échantillons proviennent des Iles Seychelles où ils ont été récoltés par M. Rousseau en 1841 alors que huit autres sont originaires de Madagascar. Deux d'entre eux ont été récoltés par M. Ferlus en 1904 et les six autres ont été récoltés à Navetsy (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959. Enfin les deux derniers exemplaires proviennent de l'Ile Maurice où ils ont été récoltés par l'Institut Mauricien en 1940.

Distribution : Nha Trang (Viet-Nam); Iles Seychelles; Madagascar; I. Maurice.

e) **Cladiella latissima** (Tixier-Durivault, 1944).

Lobularia latissima, Tixier-Durivault, 1944. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, t. XVI, n° 3, p. 189.

L. latissima, Tixier-Durivault, 1948. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., t. XXIII, fasc. 1, p. 125, fig. 116, 117, 118, 119, 120, 121.

Diagnose : Colonie : molle, encroûtante, à capitule deux à trois fois plus élevé que le pied. Surface lobulaire composée de lobes dressés, élevés, subdivisés en un nombre variable de lobules arrondis.

Source : MNHN, Paris

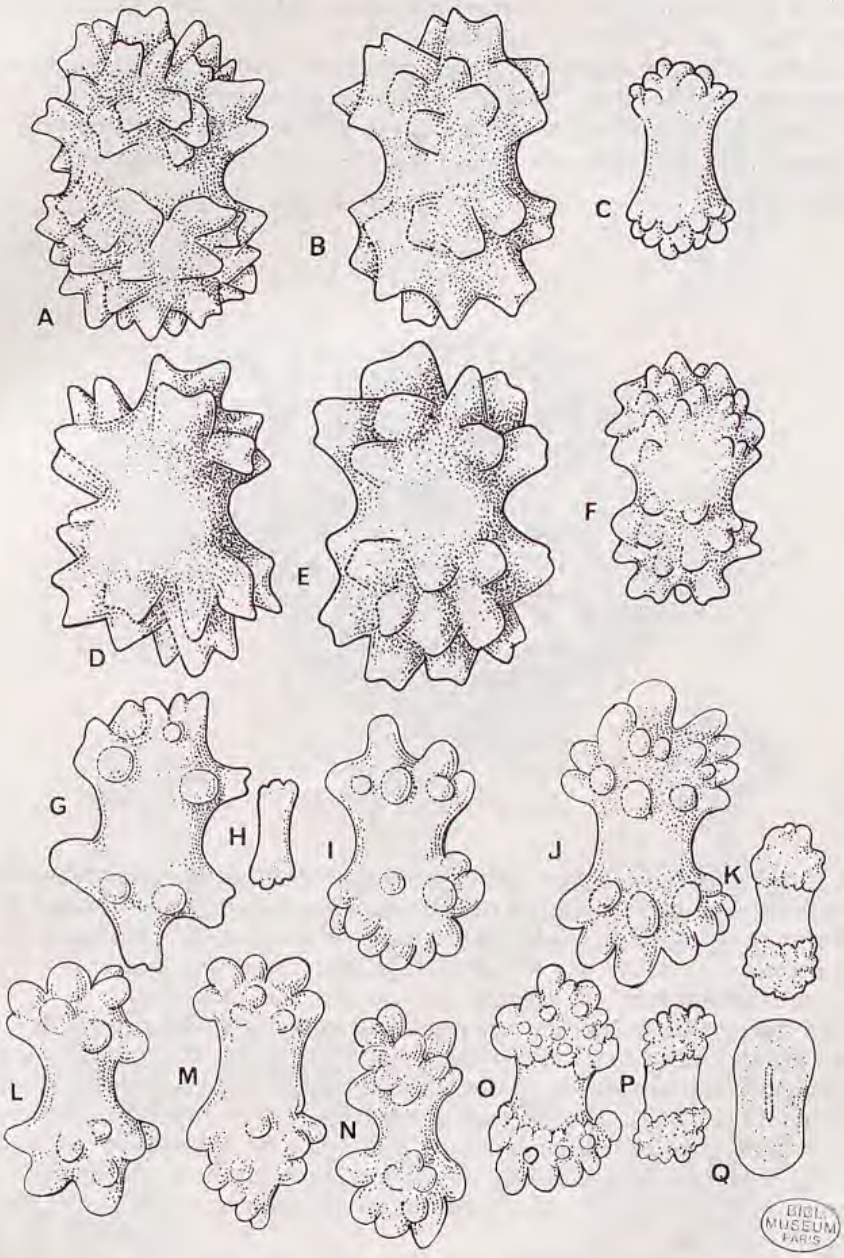


Fig. 21. — Spicules de *Cladiella krempfi* (Hickson) (× 580 × ²/₃).
A, B, C, D, E, F : spicules basilaires; G, H, K, L, M, N : spicules lobulaires; I, J : spicules polypaires.

Source : MNHN, Paris

Spicules : de taille moyenne (0,06 à 0,1 mm de long). Dans la base du coenenchyme haltères à col large et à grandes verrues coniques à sommet aplati. Sclérites de la portion lobulaire de formes analogues. Spicules corticaux transparents, presque lisses et à contours sinueux.

Polypes : abondants sur les lobules, rares sur les lobes, assez gros, dépourvus de couronne anthocodiale. Tentacules non divisés terminés par un bouquet de six à huit pinnules. Sclérites tentaculaires petits, lisses ou à zone centrale claire.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc rosé.

Description : Deux colonies conservées à sec.

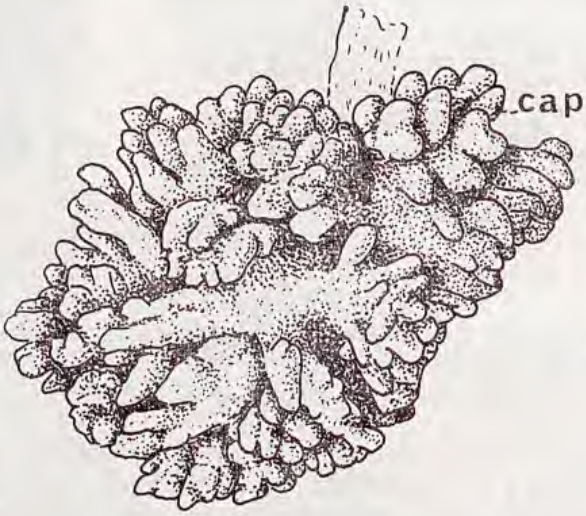


Fig. 22. — Colonie de *Cladiella latissima* (Tixier-Durivault).

Les deux exemplaires sont des colonies encroûtantes. La plus grande (fig. 22) mesurant 60 mm de diamètre maximum, recouvre en partie une branche d'Hexacoralliaire et présente un pied aplati surmonté d'un capitule composé de petits lobes dressés subdivisés en lobules irréguliers, arrondis, digités ou flexueux. Le second échantillon ne dépasse pas 38 mm de diamètre.

Les spicules de la base du coenenchyme sont des haltères longs de 0,1 mm à large étranglement court et à têtes volumineuses (fig. 23, A, B, F). Quelques doubles-sphères à protubérances coniques (fig. 23, C, D, E) se mêlent à de rares bâtonnets (fig. 23, J) dans le cortex basilaire. Les sclérites du coenenchyme lobulaire sont des haltères longs de 0,1 mm ornés de verrues arrondies (fig. 23, G, I, L). Dans la zone corticale capitulaire sont localisés des spicules moins verruqueux (fig. 23, M, N) et des bâtonnets à contours sinueux (fig. 23, O) ou lisses (fig. 23, K).

Les polypes sont abondants sur la totalité des lobes et moins nombreux dans les espaces capitulaires interlobulaires; ils mesurent 0,2 à 0,4 mm de diamètre à l'état rétracté. Leurs tentacules présentent sur leurs pinnules de petits spicules lisses à contours sinueux (fig. 23, O, P, Q) ou à zone centrale claire (fig. 23, H).

Les exemplaires ont une teinte blanc crème.

Source : MNHN, Paris

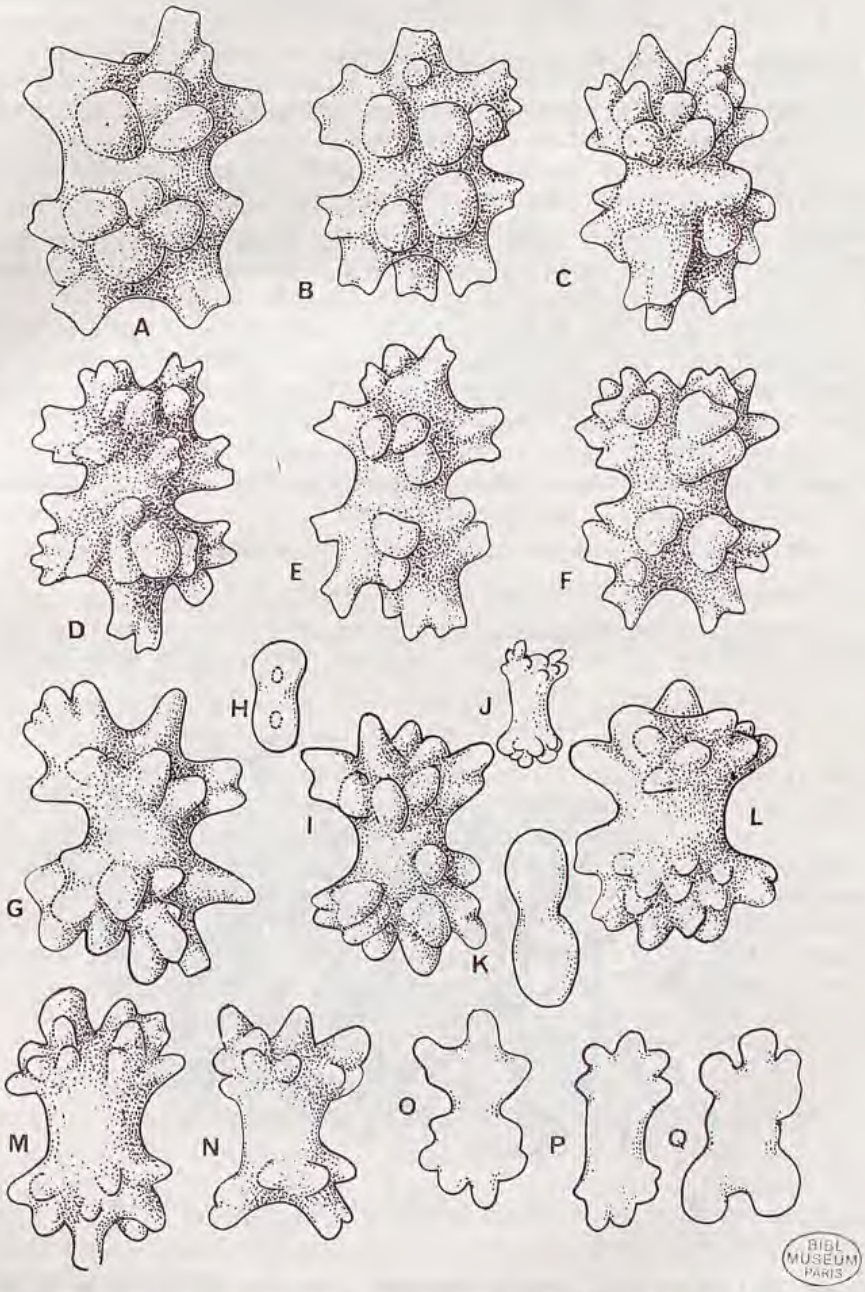


Fig. 23. — Spicules de *Cladiella latissima* (Tixier-Durivault) (× 580 × ²/₃).
A, B, C, D, E, F, J : spicules basilaires; G, I, K, L, M, N : spicules lobulaires; H, P, Q : spicules polypaires.

Source : MNHN, Paris

Localité : Les deux échantillons ont été récoltés à Tanikely (4 milles de Nosy Be) par M. CHERBONNIER en 1959.

Distribution : Nha Trang (Viet-Nam); Madagascar.

f) **Cladiella similis** (Tixier-Durivault, 1944).

Lobularia similis, TIXIER-DURIVAULT, 1944. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, t. XVI, n° 5, p. 342.

L. similis, TIXIER-DURIVAULT, 1948. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s. t. XXIII, fasc. 1, p. 128, fig. 122, 123, 124, 125, 126.

Diagnose : Colonie : ferme, encroûtante, à capitule irrégulier formé de lobes inégaux, entiers ou subdivisés en lobules arrondis. Lobes éloignés les uns des autres laissant apercevoir la surface supérieure du pied.

Spicules : de grande taille (0,09 à 0,11 mm de long). Haltères de la base du coenenchyme à col bas et large et à masses terminales recouvertes de protubérances volumineuses et abondantes. Sclérites du capitule de formes analogues. Sclérites corticaux lisses présentant des contours irréguliers.

Polypes : sur les lobes, les lobules et la surface supérieure du pied, gros et nombreux. Abondants sclérites anthocodiaux. Tentacules triangulaires avec une rangée longitudinale de spicules ténus.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc laiteux.

Description : Un échantillon (type) conservé dans l'alcool.

Le spécimen est une forme encroûtante dépourvue de support, mesurant 89 mm de long et 48 mm de large. Son pied, étroit, visible entre les lobes, est

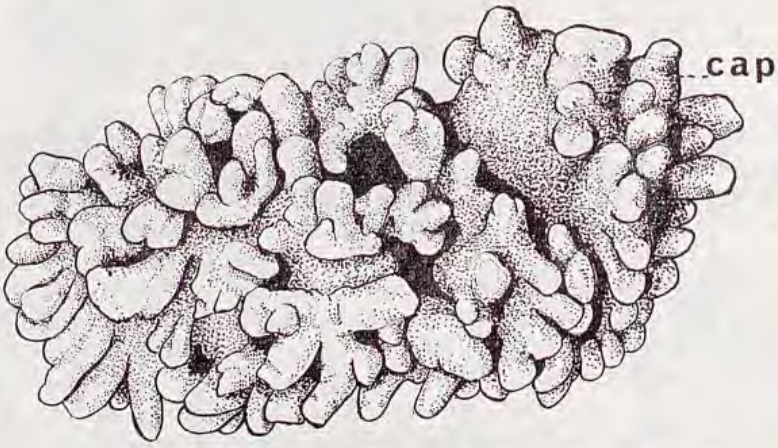


Fig. 24. — Colonie de *Cladiella similis* (Tixier-Durivault).

couvert de polypes à sa surface supérieure et atteint 4 à 10 mm d'épaisseur. Le capitule est formé de lobes inégaux, tantôt entiers et coniques, tantôt subdivisés, sur toute sa surface de petits alvéoles régulièrement espacés, octogonaux et circulaires (fig. 24).

La consistance de la colonie est ferme, sa surface granuleuse.

Source : MNHN, Paris

Les éléments squelettiques de la base du coenenchyme sont des doubles-sphères à col bas et large et à têtes volumineuses. Ils mesurent 0,108 mm de longueur totale, 0,071 mm de largeur de masses terminales, 0,04 et 0,006 mm de largeur et de hauteur de col. Ce sont des haltères réguliers (fig. 25, A, B, C, D, E) à têtes ornées de nombreuses protubérances volumineuses, serrées les unes contre les autres, coniques, parfois subdivisées à leur extrémité. De plus, dans la zone corticale, sont de rares spicules jeunes ne dépassant pas 0,08 mm (fig. 25, F). Les doubles-sphères de la portion lobulaire sont peu différentes de celles du coenenchyme basilaire (fig. 25, G, H, I).

Les polypes existent en grand nombre sur les lobes, les lobules et la surface supérieure du pied. Rétractés, ils sont situés au fond d'un petit alvéole octogonal ou circulaire. De grosse taille, ils atteignent 0,8 à 1 mm de diamètre d'ouverture. Distants de 0,5 à 1,2 mm les uns des autres à la surface supérieure du pied, ils sont éloignés de 0,2 à 0,4 mm les uns des autres à la surface du capitule. Les anthocodies sont abondamment recouvertes de petits haltères longs de 0,076 mm (fig. 25, J). Triangulaires, les tentacules présentent sur leur face externe une petite rangée médiane de sclérites irréguliers, ténus, aplatis (fig. 25, K, L, M, N, O, P, Q, R, S).

Localité : La colonie provient des Iles Seychelles où elle a été récoltée par M. Rousseau en 1841.

Distribution : I. Seychelles.

g) **Cladiella tulearensis** (Tixier-Durivault, 1944).

Lobularia tulearensis, Tixier-Durivault, 1944. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, t. XVI, n° 6, p. 477.

L. tulearensis, Tixier-Durivault, 1948. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., t. XXIII, fasc. 1, p. 189, fig. 184, 185, 186, 187, 188, 189.

Diagnose : Colonie : ferme, douce au toucher, encroûtante, à capitule deux à trois fois plus élevé que le pied; surface lobulaire composée de lobes courts, irréguliers, parfois subdivisés en lobules à extrémité arrondie.

Spicules : de grande taille (0,09 à 0,11 mm de long). Doubles-sphères de la base du coenenchyme à col large et à têtes étirées recouvertes de nombreuses protubérances. Sclérites de la portion lobulaire très différents : transparents, allongés, présentant de petites verrues. Spicules corticaux à contours sinueux.

Polypes : sur tous les lobes, gros. Portion anthocodiale recouverte de petits sclérites. Tentacules pluridigités à double rangée de pinnules; spicules tentaculaires, transparents, parfois à zone centrale claire.

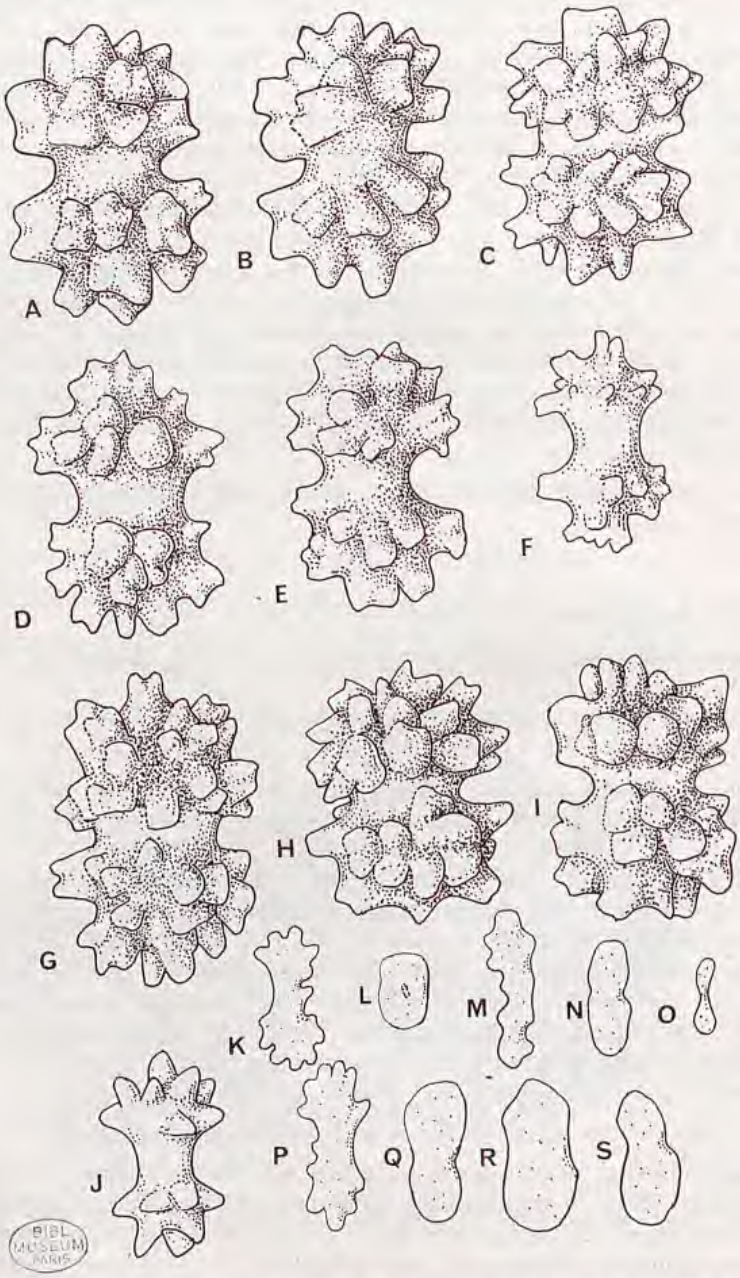
Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc brunâtre.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool, dont le type.

Les colonies sont encroûtantes et atteignent 42 et 47 mm de long. Leur capitule mesure 57 et 77 mm de long. Leur pied, stérile, bas, supporte un capitule formé de lobes bas, irréguliers, parfois subdivisés en courts lobules cylindriques ou coniques à extrémité arrondie (fig. 26). Les colonies sont fermes, charnues, douces au toucher.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des doubles-sphères allongées, longues de 0,11 mm, à col large et à têtes étirées (fig. 27, A, B, C, E), ornées de protubérances coniques serrées. Certains haltères plus allongés présentent de petites aspérités arrondies (fig. 27, D, F, G, H, I). Les spicules du capitule sont

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 25. — Spicules de *Cladiella similis* (Tixier-Durivault) (× 580 × $^{2}/_{3}$).
A, B, C, D, E, F : spicules basilaires; G, H, I : spicules lobulaires; J, K, L, M, N, O P, Q, R, S : spicules polypaires.

Source : MNHN, Paris

transparents, allongés, longs de 0,09 à 0,1 mm (fig. 27, J, K, L, M) ornés de petites tubérosités. Les sclérites de la zone corticale lobulaire sont lisses, à contours sinueux ou festonnés (fig. 27, R).

Les polypes abondants, de grosse taille, sont uniformément répartis sur le capitule. Leur anthocodie et leurs tentacules sont ornés de petits spicules transparents à contours sinueux (fig. 27, O, P) ou en bâtonnets à zone centrale claire (fig. 27, N, Q).

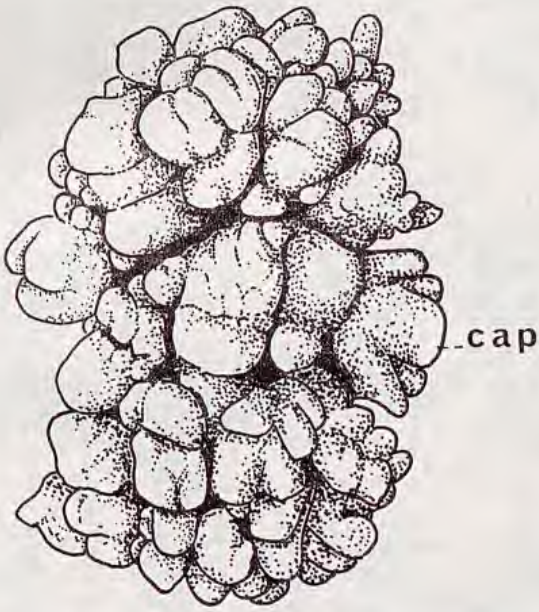


Fig. 26. — Colonie de *Cladiella tulearensis* (Tixier-Durivault).

Conservées dans l'alcool, les colonies sont d'une teinte blanc brunâtre.

Localité : Les deux colonies proviennent de Tuléar (Madagascar) où elles ont été récoltées par M. Geay en 1905 et 1906.

Distribution : Madagascar.

h) **Cladiella madagascarensis** (Tixier-Durivault, 1944).

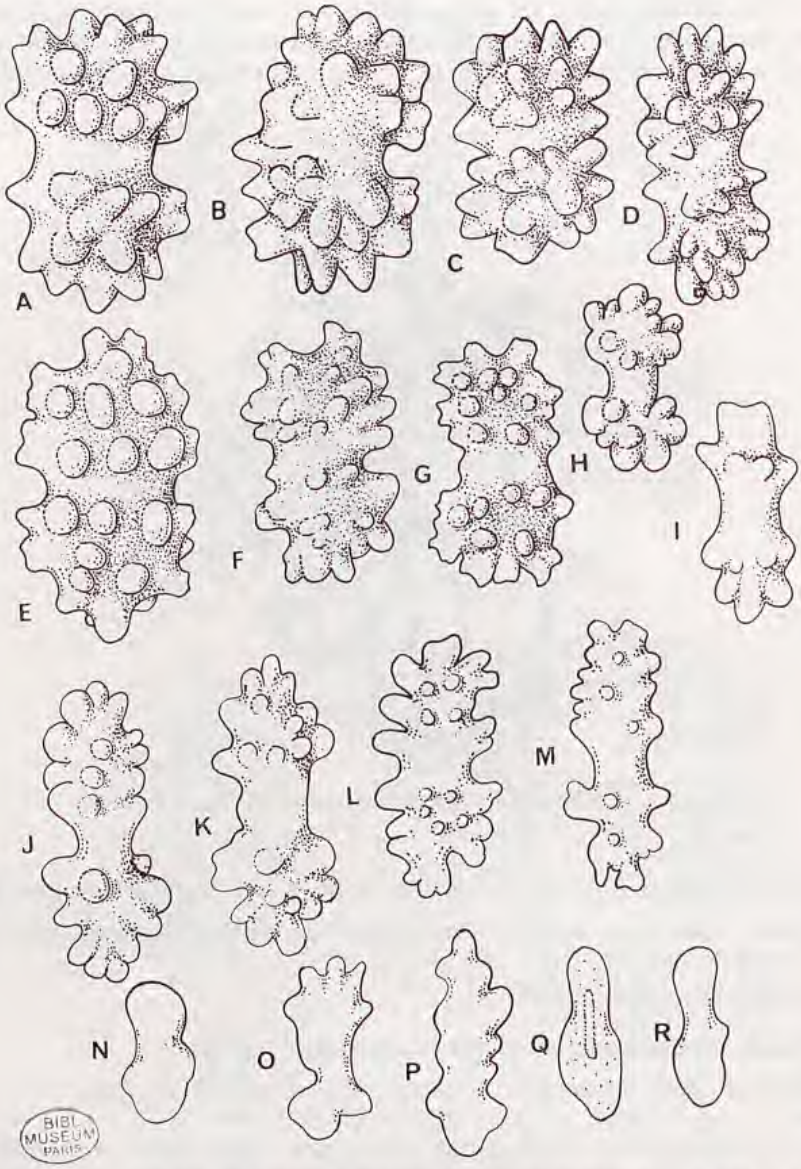
Lobularia madagascarensis, Tixier-Durivault, 1944. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, t. XVI, n° 3, p. 190.

L. madagascarensis, Tixier-Durivault, 1948. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., t. XXIII, fasc. 1, p. 199, fig. 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200.

Diagnose : Colonie : encroûtante, dure, rugueuse au toucher. Capitule à gros lobes irréguliers, bas et arrondis, rarement subdivisés en lobules.

Spicules : de grande taille (0,1 à 0,12 mm de long). Haltères de la base du coenenchyme volumineux, à col bas et large et à masses terminales hérissées d'abondantes protubérances pressées les unes contre les autres. Doubles-sphères du capitule beaucoup moins verruqueuses. Sclérites corticaux plus petits, lisses et à rares tubercules arrondis.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 27. — Spicules de *Cladiella tulearensis* (Tixier-Durivault) (× 580 × $^2/_3$).
A, B, C, D, E, F, G, H, I : spicules basilaires; J, K, L, M, R : spicules lobulaires; N, O, P, Q : spicules polypaires.

Source : MNHN, Paris

Polypes : clairsemés à la base du capitule, serrés à son sommet, de taille moyenne, couverts de spicules anthocodiaux volumineux. Tentacules à deux doubles rangées de pinnules. Sclérites en bâtonnets sur la face externe des tentacules.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc grisâtre.

Description : Deux exemplaires conservés à sec, dont le type.

Le plus grand échantillon mesure 80 mm de long, 76 mm de large. Le second spécimen est beaucoup plus petit. Leur pied, bas, encroûtant, est surmonté d'un capitule composé de lobes arrondis rarement subdivisés en lobules (fig. 28). La colonie est dure et rugueuse.

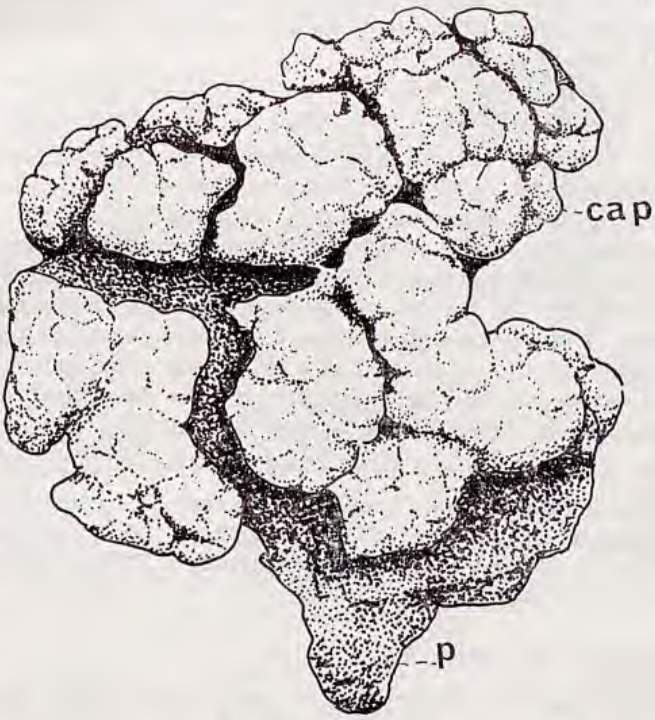


Fig. 28. — Colonie de *Cladiella madagascarensis* (Tixier-Durivault)

Les spicules du coenenchyme basilaire sont de grosses doubles-sphères longues de 0,115 mm, à col réduit et à têtes ornées de nombreuses protubérances volumineuses (fig. 29, A, B, D, E). De jeunes haltères à petites verrues arrondies (fig. 29, F) existent dans la couche corticale basilaire. Les sclérites du coenenchyme lobulaire sont nettement différents de ceux de la base. Ce sont généralement des haltères mesurant 0,1 mm de longueur, à étranglement plus élevé et à tubercules arrondis (fig. 29, G, I, J, L, M, N). La zone corticale renferme des spicules à verrues arrondies, plus petits (fig. 29, C) et des bâtonnets (fig. 29, H).

Source : MNHN, Paris

Les polypes parsèment la surface des lobes où ils sont distants, à l'état rétracté, de 1,2 à 1,6 mm. Ils sont armés de petits sclérites anthocodiaux et tentaculaires, elliptiques ou à contours sinueux (fig. 29, K, O, P) parfois à centre clair (fig. 29, Q).

Les deux échantillons ont une teinte blanc grisâtre.

Localité : Le plus grand spécimen provient de l'Ile Anjouan (I. Comores) et a été récolté par M. Lavanchie en 1905 alors que le second provient d'Antsirane (Madagascar) où il a été récolté par M. Decary en 1919.

i) **Cladiella pachyclados** (Klunzinger, 1877).

Alcyonium pachyclados, Klunzinger, 1877. Die Korall. d. Roth. Meeres, Berlin, v. I, p. 24, pl. I, fig. 5.

A. pachyclados, Cohn, 1908. Alcyonacea v. madagask. u. Ostafrika, Wissensch. Ergbn., bd II, heft 3, p. 235.

Lobularia pachyclados, Tixier-Durivault, 1948. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., t. XXIII, fasc. 1, p. 219, fig. 215, 216, 217, 218, 219, 220.

Diagnose : Colonie : encroûtante, charnue, rigide, à pied trois à cinq fois moins élevé que le capitule. Surface lobulaire composée de lobes subdivisés en lobules épais, peu serrés, émoussés, digités ou arrondis.

Spicules : de grande taille (0,09 à 0,12 mm de long). Doubles-sphères de la base du coenenchyme à portion médiane lisse, courte et à masses terminales volumineuses hérissées de grosses protubérances irrégulières, pressées les unes contre les autres. Dans le capitule haltères à col haut et étroit et à têtes étirées. Sclérites corticaux elliptiques ou en forme de 8 avec deux centres clairs.

Polypes : sur le capitule, gros, éloignés les uns des autres, possédant une couronne anthocodiale. Tentacules à une ou deux doubles rangées de pinnules.

Coloration : de la colonie à sec : gris jaunâtre (fig. 30).

Distribution : Mer Rouge, Zanzibar, Nouvelle-Bretagne, Cap de Bonne-Espérance, I. Maldives, I. Andamans, Madagascar, I. Nicobar, Nouvelle-Guinée, Golfe de Manaar, N W Australie, Afrique Orientale, I. Fidji, Philippines, I. Coco, I. Tahiti, Archipel Malais.

j) **Cladiella ceylonica** (Pratt, 1905).

Alcyonium ceylonicum, Pratt, 1905. *Rep. Pearl Oyster Fish.*, part III, supp. rep. XIX, p. 257, pl. II, fig. 10, 11, 12.

Lobularia ceylonica, Tixier-Durivault, 1948. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., t. XXIII, fasc. 1, p. 241.

Diagnose : Colonie : rigide, charnue, encroûtante. Large capitule composé de lobes irréguliers, dressés ou aplatis.

Spicules : de très grande taille (0,12 à 0,15 mm de long). Dans la base du coenenchyme haltères à col plus ou moins allongé et à têtes abondamment recouvertes de volumineux tubercules denticulés. Dans la portion lobulaire sclérites de formes analogues. Abondants spicules jeunes à rares protubérances.

Polypes : sur tout le capitule, nombreux, petits, dépourvus de couronne anthocodiale, plus ou moins rapprochés les uns des autres. Tentacules légèrement pinnulés. Rares sclérites tentaculaires en bâtonnets.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc laiteux.

Source : MNHN, Paris

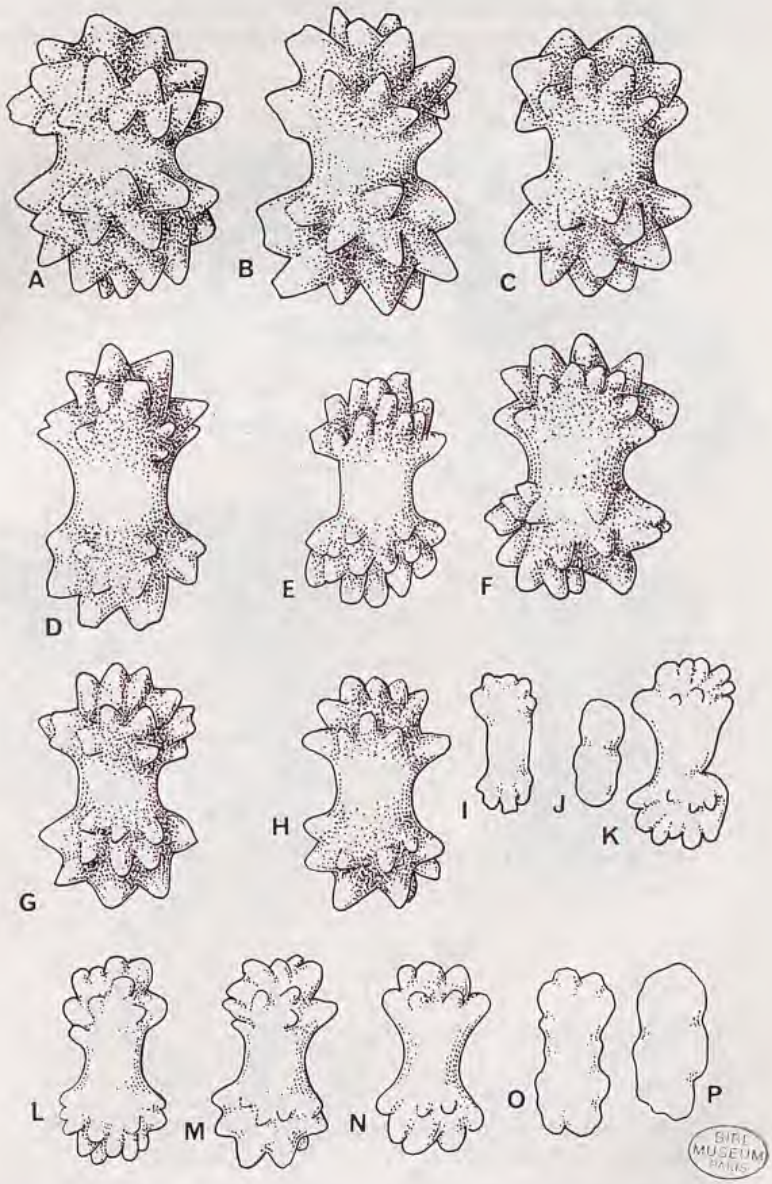


Fig. 29. — Spicules de *Cladiella madagascarensis* (Tixier-Durivault) (× 580 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

Description : Deux colonies, l'une conservée à sec, l'autre dans l'alcool.

Le plus grand échantillon mesure 50 mm de haut. Son pied a 4 à 20 mm de hauteur et supporte un capitule peu développé atteignant 100 mm de longueur et 60 mm de largeur. Le pied de chaque colonie, encroûtant, est surmonté d'un

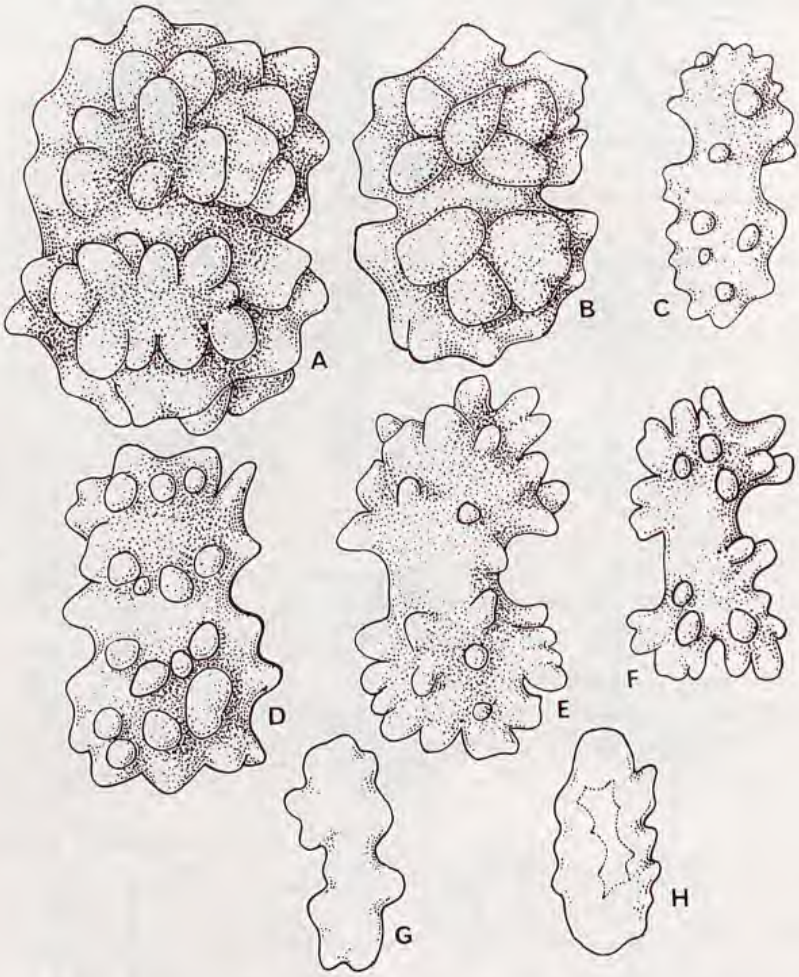


Fig. 30. — Spicules de *Cladiella pachyclados* (Klunzinger) (× 580 × 2/3).
A, B, C : spicules basilaires; D, E, F, G, H : spicules lobulaires.

capitule composé de lobes larges, irréguliers (fig. 31) séparés les uns des autres par des sillons plus ou moins larges et profonds.

Les spicules sont abondants et très volumineux par rapport à ceux des autres espèces du genre. Dans le coenenchyme basilaire les haltères ont 0,12 à 0,15 mm de long et 0,08 mm de largeur de tête. Les tubercules sont volumineux, nombreux et à bords dentelés (fig. 32, A, D). Le col, de hauteur variable, présente

Source : MNHN, Paris

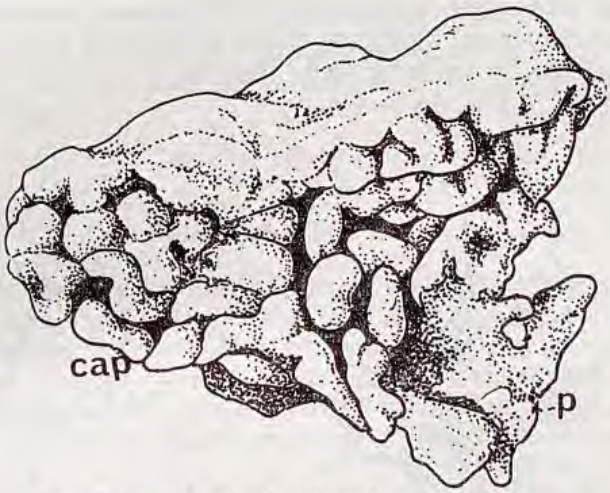


Fig. 31. — Colonie de *Cladiella ceylonica* (Pratt).

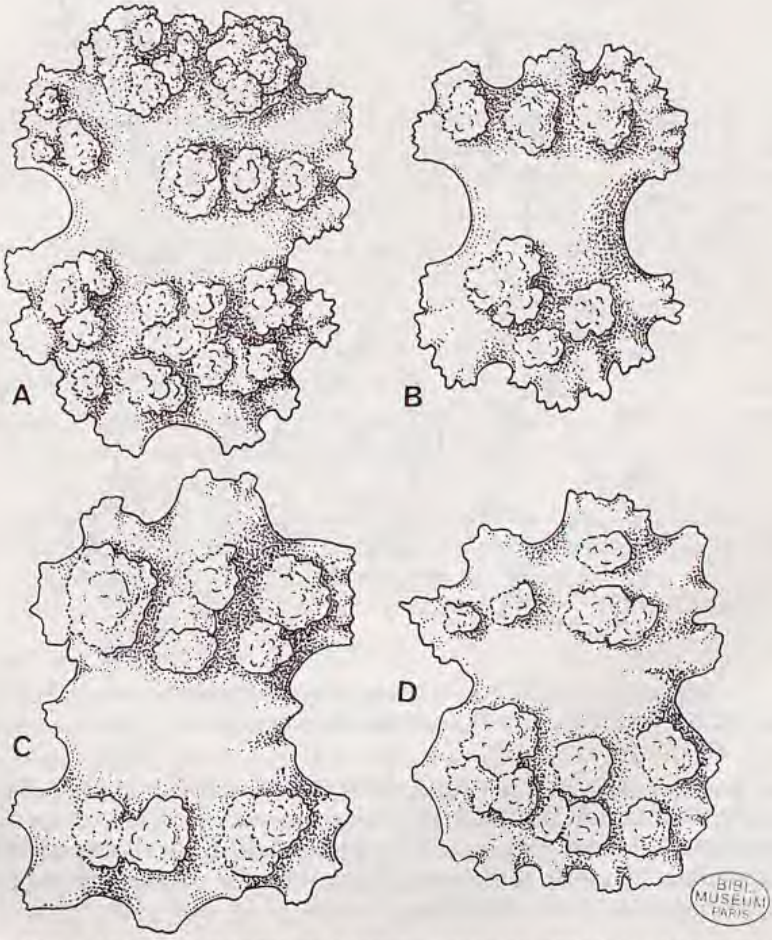


Fig. 32. — Spicules basilaires de *Cladiella ceylonica* (Pratt) (× 580 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

parfois une verrue latérale (fig. 32, C). Le cortex basilaire renferme des doubles-sphères de taille légèrement moindre (fig. 32, B). Les sclérites lobulaires sont semblables, pour la plupart, à ceux du pied. Cependant, à ces formes s'ajoutent des éléments allongés, moins verruqueux (fig. 33, A, B) et des spicules jeunes en plus grand nombre (fig. 33, C, E).

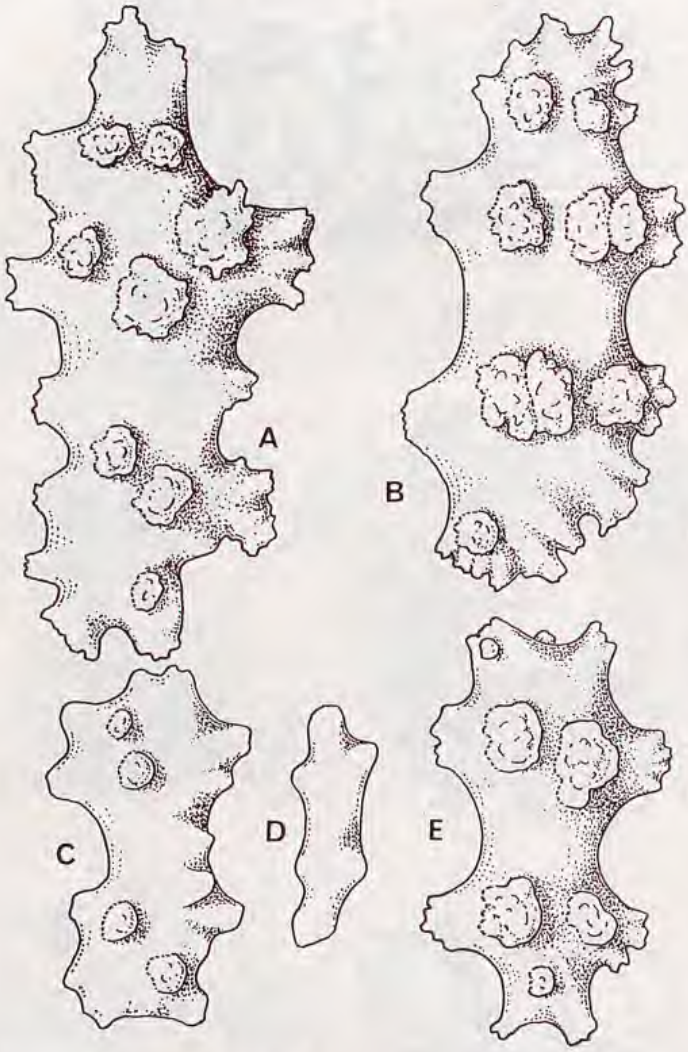


Fig. 33. — Spicules de *Cladiella ceylonica* (Pratt) (× 580 × 2/3).
A, B, C, E : spicules lobulaires; D : spicule polypaire.

Les polypes, répartis sur toute la surface capitulaire, sont abondants et mesurent 0,1 à 0,14 mm de diamètre d'ouverture suivant leur état de contraction. Très petits les tentacules ont une zone anthocodiale cylindrique courte surmontée de trois à quatre pinnules sphériques, turgescentes, à rares sclérites en bâtonnets (fig. 33, D) longs de 0,04 à 0,05 mm.

Source : MNHN, Paris

L'échantillon, conservé dans l'alcool, a une teinte blanc laiteux alors que l'exemplaire sec est blanc jaunâtre.

Localité : L'une des colonies a été récoltée aux Iles Seychelles par M. Rousseau en 1841; le second spécimen a été récolté à Tuléar (Madagascar) par M. Pichon en 1962.

Distribution : Ceylan, Mer des Alfouras, I. Seychelles, Madagascar.

D. Genre **Lobophytum** Marenzeller, 1886

Alcyoniidés à colonie de forme variable, tantôt aplatie et à lobes périphériques ou centraux, tantôt à pied large et à capitule irrégulièrement plissé ou digité. Abondants polypes dimorphes rétractiles localisés à la surface supérieure des lobes et du capitule. Autozoïdes fertiles. Paroi stomodéale des autozoïdes entièrement dépourvue de sclérites. Système externe de canaux endodermiques absent. Système interne formé de canaux longitudinaux et transverses. Spicules corticaux du pied et du capitule en bâtonnets et en massues. Sclérites internes du pied en tonnelets plus ou moins verticillés ou en cylindres. Spicules internes du disque en aiguilles.

Clef des espèces de Lobophytum *citées*

I. Spicules basilaires en aiguilles.

1. Aiguilles longues et minces. Colonie à pied assez élevé et à capitule couvert de nombreux lobes aplatis. Aiguilles verruqueuses (0,4 mm de long). Massues tuberculées (0,11 à 0,25 mm de long). Un siphonozoïde entre deux autozoïdes. . . . . *L. batarum* Moser, 1919
2. Aiguilles trapues. Colonie à pied assez élevé et à capitule formé de lobes digités et plissés. Aiguilles verruqueuses (0,23 à 0,33 mm de long). Bâtonnets et massues (0,12 mm de long). Un siphonozoïde entre deux autozoïdes. . . . . *L. sarcophytoides* Moser, 1919

II. Spicules basilaires en aiguilles et en tonnelets.

1. Colonie dressée à pied large et à longs lobes radiaires. Aiguilles tuberculées (0,2 à 0,3 mm de long). Massues épaisses (0,1 mm de long). Un à trois siphonozoïdes entre deux autozoïdes . . . . . *L. schoedei* Moser, 1919
2. Colonie dressée à pied bas et à capitule à grands lobes découpés. Aiguilles tuberculées (0,3 mm de long) et tonnelets (0,11 à 0,27 mm de long). Massues (0,1 mm de long). Un siphonozoïde entre deux autozoïdes. . . . . *L. denticulatum* Tixier-Durivault, 1956

III. Spicules basilaires en tonnelets.

1. Tonnelets à quatre rangées de tubercules verticillés.
   a) Colonie surbaissée. Capitule aplati et bosselé. Gros tonnelets (0,2 à 0,26 mm de long), petits sclérites peu verruqueux (0,11 à 0,17 mm de long). Un à deux siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *L. patulum* Tixier-Durivault, 1956
   b) Colonie massive à lobes radiaires épais. Larges tonnelets (0,26 mm de long). Sclérites peu verruqueux (0,17 mm de long). Deux à trois siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . *L. altum* Tixier-Durivault, 1956

Source : MNHN, Paris

2. Tonnelets à quatre ou six rangées de tubercules verticillés.

a) Colonie dressée à très nombreux lobes serrés. Tonnelets (0,17 à 0,22 mm de long). Massues verruqueuses (0,08 mm de long). Deux à quatre siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *L. michaelae* sp. n.

b) Colonie à nombreux lobes serrés. Tonnelets (0,18 à 0,28 mm de long). Sclérites et massues verruqueux (0,16 mm de long). Un à quatre siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *L. delectum* sp. n.

3. Tonnelets à six rangées de tubercules verticillés.

a) Colonie étalée à lobes digités, épais. Tonnelets (0,21 à 0,27 mm de long). Sclérites lisses (0,18 mm de long). Quatre à huit siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *L. catalai* Tixier-Durivault, 1957

b) Colonie dressée à capitule discoïde. Lobes radiaires épais. Tonnelets (0,27 mm de long). Massues (0,17 mm de long). Deux siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *L. crassospiculatum* Moser, 1919

4. Tonnelets à rangées irrégulières de tubercules.

a) Colonie massive.

A. Pied bas. Lobes épais, plissés, couchés. Tonnelets (0,15 à 0,2 mm de long). Sclérites peu verruqueux (0,15 à 0,17 mm de long). Quatre à six siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *L. lamarcki* Tixier-Durivault, 1956

B. Pied bas. Lobes courts, dressés. Tonnelets (0,19 à 0,24 mm de long). Spicules peu verruqueux (0,2 à 0,14 mm de long). Cinq à quinze siphonozoïdes entre deux autozoïdes . . . . . *L. meandriforme* Tixier-Durivault, 1956

b) Colonie en forme de coupe. Capitule évasé à bords festonnés. Tonnelets (0,23 mm de long). Massues (0,09 à 0,16 mm de long). Un ou deux siphonozoïdes entre deux autozoïdes. *L. venustum* Tixier-Durivault, 1957

c) Colonie surélevée à haut pied cylindrique. Lobes dressés et allongés. Tonnelets (0,15 à 0,21 mm de long). Petits sclérites verruqueux (0,13 à 0,2 mm de long). Un à six siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *L. gazellae* Moser, 1919

IV. Spicules basilaires en cylindres.

1. Cylindres gros et longs.

Colonie basse à disque aplati. Tonnelets (0,2 à 0,38 mm de long). Haltères, bâtonnets et massues (0,15 mm de long). Un à trois siphonozoïdes entre deux autozoïdes . . . . . *L. depressum* sp. n.

2. Cylindres gros et courts.

a) Colonie petite. Nombreux lobes ondulés en crête de coq. Cylindres (0,15 à 0,2 mm de long). Massues épineuses (0,12 mm de long). Deux siphonozoïdes entre deux autozoïdes . . . *L. cristagalli* Marenzeller, 1886

b) Colonie dressée. Grands lobes digités souvent subdivisés. Cylindres (0,18 mm de long). Bâtonnets clairs (0,11 à 0,15 mm de long). Un à trois siphonozoïdes entre deux autozoïdes. *L. hedleyi* Whitelegge, 1897

c) Colonie à pied large. Minces lobes serrés. Cylindres (0,15 à 0,18 mm de long). Bâtonnets verruqueux (0,08 mm de long). Deux à quatre siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . *L. mirabile* Tixier-Durivault, 1956

Source : MNHN, Paris

3. Cylindres minces et courts.

a) Hauts lobes allongés. Minces et courts cylindres (0,15 à 0,2 mm de long). Petites massues (0,22 mm de long). Bâtonnets presque lisses (0,12 à 0,19 mm de long). Un à trois siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *L. crassum* Marenzeller, 1886

b) Minces lobes festonnés. Cylindres courts (0,15 mm de long). Bâtonnets verruqueux (0,14 à 0,17 mm de long). Massues épineuses. Un à cinq siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *L. microspiculatum* Tixier-Durivault, 1956

a) **Lobophytum batarum** Moser, 1919.

L. batarum, Moser, 1919. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, v. IX, p. 268, text-fig. 14, pl. VI, fig. 13.

L. batarum, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 95, fig. 92, 95, 96.

Diagnose : Colonie : charnue, à pied assez élevé et à capitule couvert de nombreux lobes aplatis.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grandes aiguilles verticillées (0,4 mm de long); *b*) dans la zone corticale : courtes aiguilles et bâtonnets épineux (0,25 à 0,28 mm de long); grandes massues verruqueuses (0,11 à 0,25 mm de long); 2. dans le capitule : bâtonnets rugueux (0,35 à 0,43 mm de long); grandes massues tuberculées (0,13 à 0,23 mm de long).

Polypes : autozoïdes nombreux et rapprochés (12 au cm); minuscules siphonozoïdes (un entre deux autozoïdes).

Coloration : des colonies dans l'alcool : brun jaunâtre.

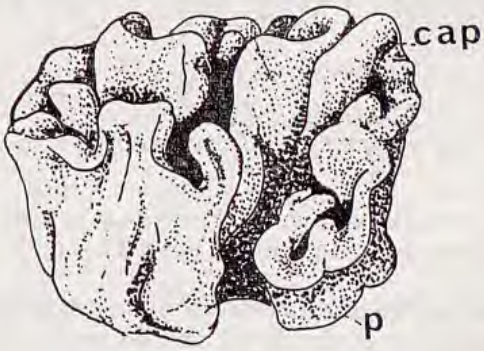


Fig. 34. — Colonie de *Lobophytum batarum* Moser.

Description : Un petit exemplaire conservé à sec.

La colonie mesure 52 mm de large et 40 mm de haut. Son pied, légèrement évasé et plissé longitudinalement, est surmonté d'un capitule à nombreux lobes irréguliers, dressés, aplatis (fig. 34). La colonie est dure.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des aiguilles émoussées, longues de 0,4 mm, ornées de nombreuses aspérités arrondies plus ou moins verticillées

Source : MNHN, Paris

(fig. 35, A, B, C, D, E, K). Dans la zone corticale basilaire sont de petites aiguilles tuberculées longues de 0,2 mm (fig. 35, G, H), des bâtonnets presque lisses, longs de 0,25 mm (fig. 35, F) et de grandes massues verruqueuses (fig. 35, I, J). Les sclérites du coenenchyme capitulaire sont de minces bâtonnets tuberculés longs de 0,35 à 0,43 mm (fig. 36, A, B, C, D, E, F, G, K, L). Le cortex du disque

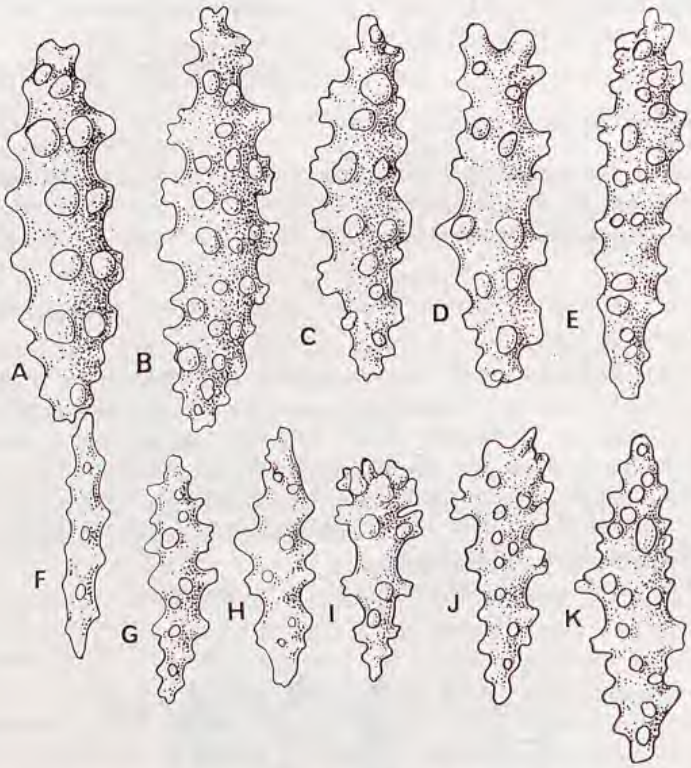


Fig. 35. — Spicules basilaires de *Lobophytum batarum* Moser (× 216 × ²/₃).

renferme de petits bâtonnets verruqueux longs de 0,12 à 0,21 mm (fig. 36, H, I, J, M) et de courtes massues ne dépassant pas 0,13 à 0,23 mm de long (fig. 36, N, O, P).

Les polypes sont uniformément répartis à la surface du disque. Très petits les autozoïdes ne sont éloignés que de 0,8 mm les uns des autres. Minuscules les siphonozoïdes sont disposés en une seule rangée entre deux autozoïdes voisins.

L'échantillon a une teinte blanc jaunâtre.

Localité : La colonie a été récoltée à Tanikely (4 milles de Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1960.

Distribution : Philippines; Viet-Nam; Madagascar.

b) **Lobophytum sarcophytoides** Moser, 1919.

L. sarcophytoides, Moser, 1919. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, v. IX, p. 267, text-fig. 13, pl. VI, fig. 16.

Source : MNHN, Paris

L. sarcophytoides, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 98, fig. 93, 97, 98.

Diagnose : Colonie : dure, à pied assez élevé et à capitule composé de lobes centraux digités et de lobes périphériques plissés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : larges aiguilles verruqueuses (0,23 à 0,33 mm de long); *b*) dans la zone corticale : bâtonnets

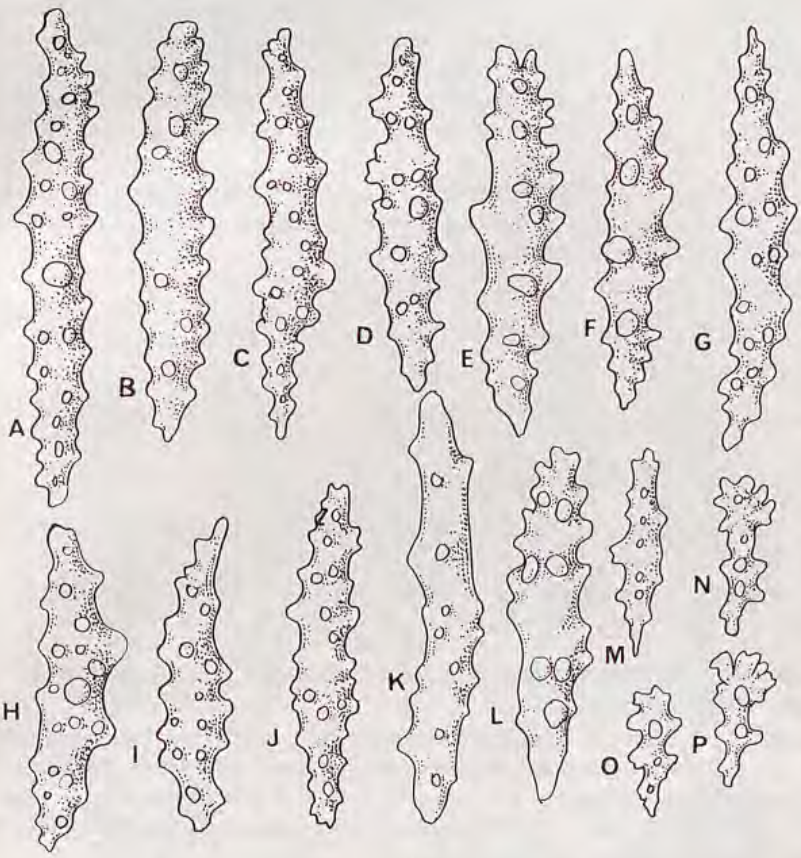


Fig. 36. — Spicules capitulaires de *Lobophytum batarum* Moser (× 216 × 2/3).

épineux (0,19 mm de long) et massues (0,12 mm de long); 2. dans le capitule : minces bâtons tuberculés (0,3 mm de long); massues verruqueuses (0,1 à 0,2 mm de long).

Polypes : autozoïdes serrés (10 à 13 au cm); très petits siphonozoïdes (un entre deux autozoïdes).

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc jaunâtre.

Description : Deux exemplaires incomplets conservés à sec et un échantillon conservé dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris

L'une des colonies mesure 56 mm de large et 18 mm de haut (fig. 37) alors que la seconde atteint 96 mm de large et 40 mm de haut et la troisième 30 mm de hauteur et 45 mm de largeur. Le pied, très légèrement plissé longitudinalement, supporte un capitule formé de lobes arrondis, parfois ondulés à leur sommet. Les colonies sont dures.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont de larges aiguilles longues de 0,23 à 0,33 mm (fig. 38, A, B, C, D, E, I), ornées de basses et larges verrues disposées en verticilles plus ou moins nets. Dans le cortex pédiculaire sont quelques bâtonnets épineux (fig. 38, G, H, J, K) et de courtes massues verruqueuses (fig. 38, F, L, M). Les sclérites de la mésoglée capitulaire sont des bâtons longs de 0,32 à 0,38 mm, irrégulièrement pourvus d'aspérités arrondies (fig. 39, A, B, C, D, E, F, G, I, J). La zone corticale du disque renferme quelques bâtonnets épineux (fig. 39, H, K, L) et de nombreuses massues verruqueuses (fig. 39, M, N, O, P).

Les polypes sont uniformément répartis à la surface supérieure du capitule. Petits et distants de 0,9 à 1 mm les uns des autres les autozoïdes sont entourés d'une seule couronne de minuscules siphonozoïdes.

Les échantillons ont une teinte blanc jaunâtre.

Localité : Les trois spécimens ont été récoltés à Andilana (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959.

Distribution : Philippines; Nouvelle-Calédonie; Madagascar.

c) **Lobophytum schoedei** Moser, 1919.

L. schoedei, Moser, 1919. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, v. IX, p. 276, text-fig. 18, pl. VI, fig. 14.

L. schoedei, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 100, fig. 101, 102, 103.

Diagnose : Colonie : charnue, à pied élargi vers le haut et à capitule formé de longs lobes radiaires.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles verticillées (0,2 à 0,3 mm de long); bâtons presque lisses (0,26 mm de long); *b*) dans la zone corticale : bâtonnets (0,2 mm de long) et massues épaisses (0,1 mm de long); 2. dans le capitule : aiguilles minces (0,3 mm de long), bâtonnets (0,2 mm de long) et massues (0,1 mm de long).

Polypes : autozoïdes réguliers (8 au cm); un à trois petits siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc crème ou jaunâtre.

Description : Deux échantillons conservés à sec.

L'une des colonies mesure 61 mm de large et 39 mm de haut. Elle se compose d'un pied haut de 16 à 24 mm légèrement plissé longitudinalement et d'un capitule à lobes dressés et à bords ondulés (fig. 40). Le second exemplaire a 75 mm de large et 16 mm de haut et comporte un pied bas recouvert de lobes périphériques, épais et arrondis.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont de larges aiguilles longues de 0,25 à 0,36 mm présentant quatre à six verticilles de verrues proéminentes

Source : MNHN, Paris

Fig. 37. — Colonie de *Lobophytum sarcophytoides* Moser.

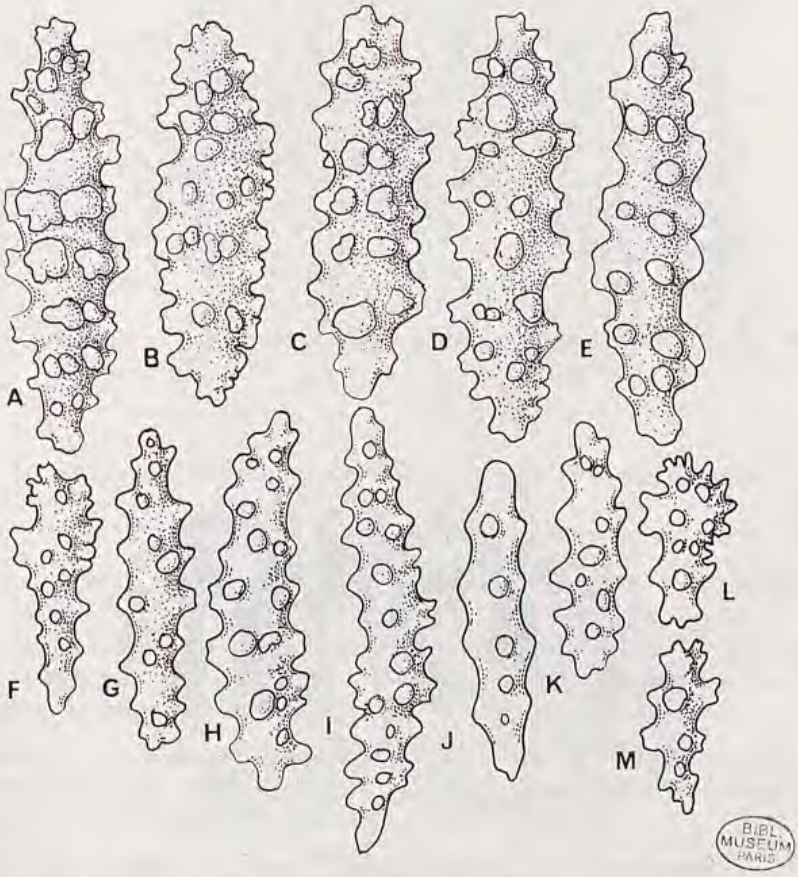


Fig. 38. — Spicules basilaires de *Lobophytum sarcophytoides* Moser (× 216 × 2/3).

Source : MNHN, Paris

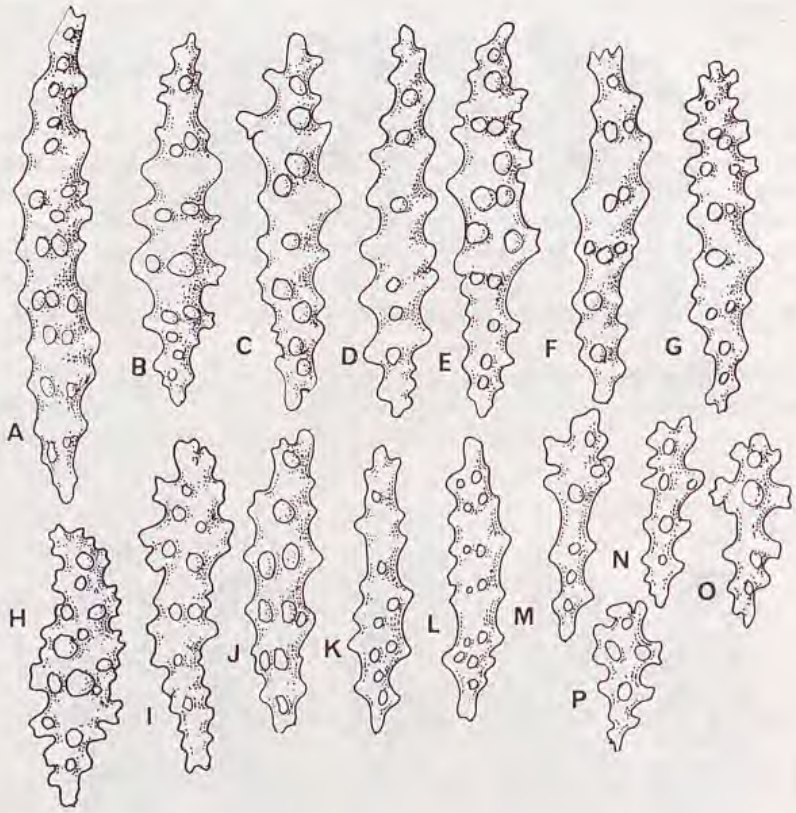
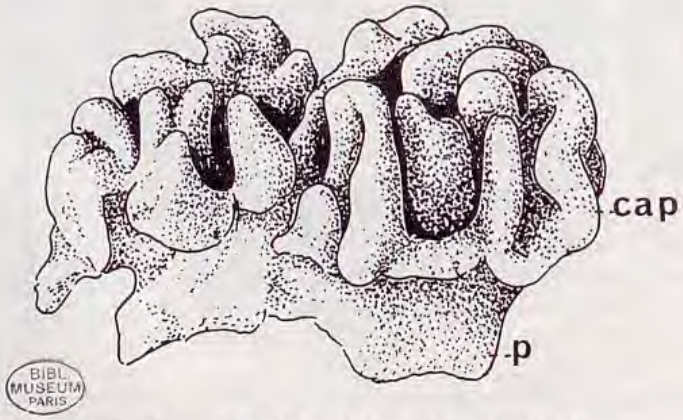


Fig. 39. — Spicules capitulaires de *Lobophytum sarcophytoides* Moser (× 216 × ²/₃).



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 40. — Colonie de *Lobophytum schoedei* Moser.

Source : MNHN, Paris

(fig. 41, A, B, C, D, E, F, I, K) accompagnées de bâtonnets peu tuberculés (fig. 41, G, H). Le cortex pédiculaire renferme essentiellement des massues verruqueuses longues de 0,1 mm (fig. 41, J, L, M, N). Les sclérites de la mésoglée capitulaire sont des aiguilles longues de 0,29 à 0,35 mm ornées de verrues verticillées (fig. 42, A, B, C, D, E, F, M). Dans la zone corticale du disque sont quelques

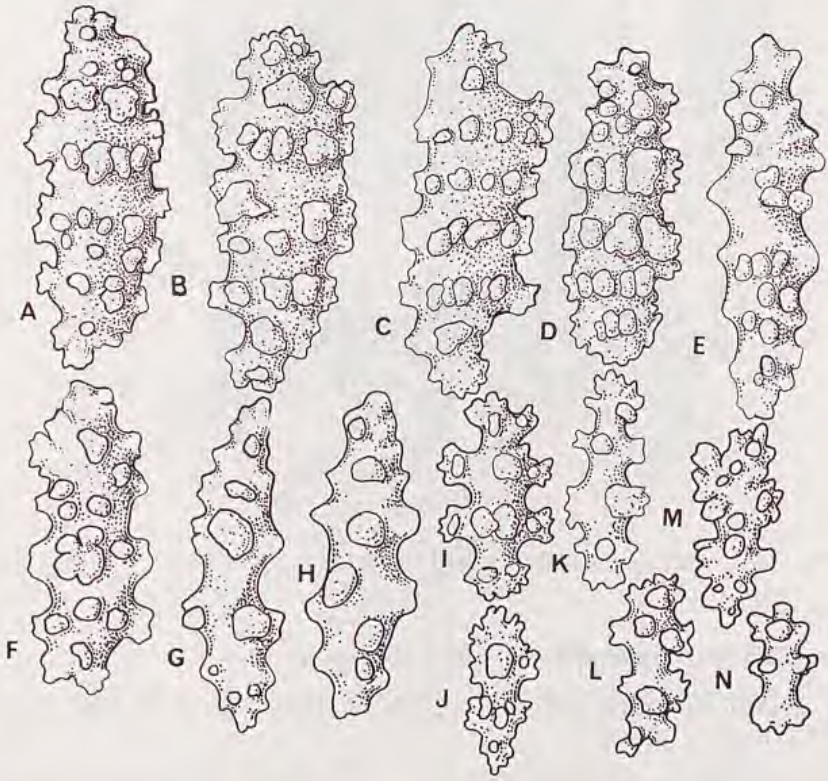


Fig. 41. — Spicules basilaires de *Lobophytum schoedei* Moser (× 216 × ²/₃).

bâtonnets épineux (fig. 42, G) ou lisses (fig. 42, I) et des massues irrégulièrement tuberculées longues de 0,07 à 0,18 mm (fig. 42, H, I, J, K, L).

Les polypes recouvrent toute la surface du capitule. Petits les autozoïdes sont distants de 0,2 à 1 mm les uns des autres, alors que les siphonozoïdes presque invisibles, sont au nombre de un à trois entre deux autozoïdes voisins.

Localité : L'un des échantillons a été récolté à Tanikely (4 milles de Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959. Le second spécimen est originaire d'Ambatoloaka (Nosy Be) où il a été récolté par M. Cherbonnier en 1959.

Distribution : Mers de l'Inde; Bougainville; Nouvelle-Calédonie; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

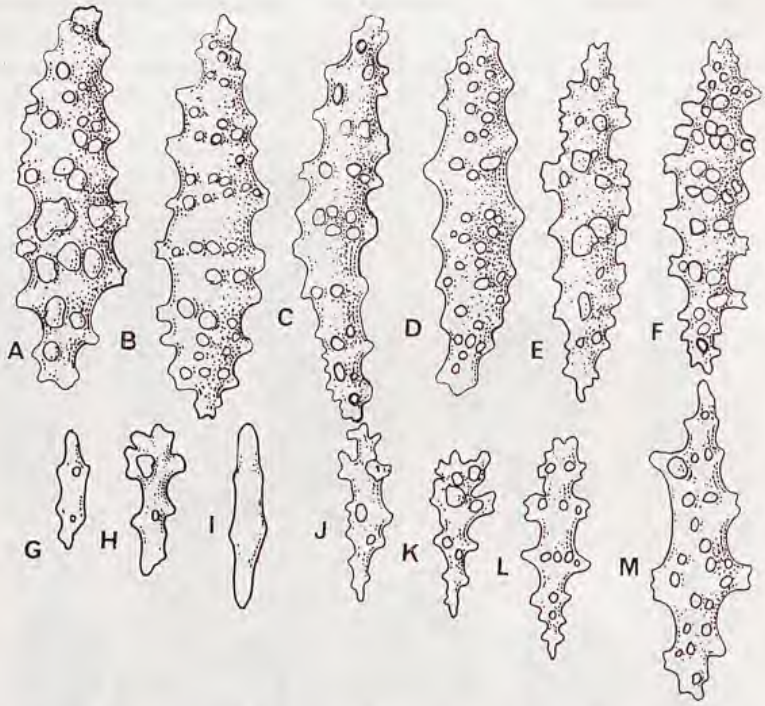


Fig. 42. — Spicules capitulaires de *Lobophytum schoedei* Moser (× 216 × 2/3).

d) **Lobophytum denticulatum** Tixier-Durivault, 1956.

L. denticulatum, Tixier-Durivault, 1956. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XXVIII, n° 6, p. 481.

L. denticulatum, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 105, fig. 103, 108, 109.

Diagnose : Colonie : dure, petite, à pied bas et à capitule à grands lobes découpés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées (0,3 mm de long), tonnelets verticillés (0,11 à 0,27 mm de long), massues verruqueuses (0,2 mm de long) et bâtonnets clairs (0,2 mm de long); *b*) dans la zone corticale : bâtons rugueux (0,17 mm de long) et nombreuses massues (0,1 mm de long); 2. dans le capitule : aiguilles verruqueuses ou épineuses (0,3 mm de long), massues tuberculées (0,1 mm de long).

Polypes : très nombreux autozoïdes (15 au cm); un seul siphonozoïde minuscule entre deux autozoïdes.

Coloration : de la colonie à sec : gris jaunâtre.

Description : Deux échantillons conservés à sec, en partie tronqués.

L'une des colonies mesurant 75 mm de diamètre présente un pied bas étalé surmonté d'un capitule formé de quatre lobes parallèles découpés dans leur

Source : MNHN, Paris

portion supérieure en dents inégales, pointues ou arrondies (fig. 43). Le second échantillon mesure 110 mm de long et 65 mm de largeur maximum. Les lobes capitulaires présentent les mêmes caractéristiques que ceux de l'exemplaire précédent. Les deux colonies sont dures.

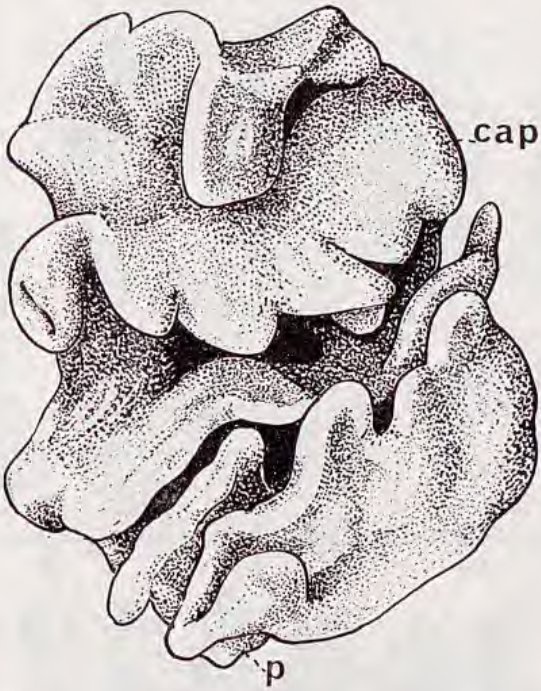


Fig. 43. — Colonie de *Lobophylum denticulatum* Tixier-Durivault.

Les spicules internes basilaires sont des aiguilles longues de 0,25 à 0,3 mm ornées de petites aspérités ondulées disposées en quatre à cinq verticilles (fig. 44, B, D, E, F, J), des tonnelets à tubercules proéminents et verticillés, longs de 0,27 mm (fig. 44, A, C). Quelques massues volumineuses pourvues de nombreuses aspérités (fig. 44, G) atteignent 2 mm de long et sont accompagnées de bâtonnets clairs, presque lisses, longs de 0,2 mm (fig. 45, H, I). Dans la zone corticale basilaire sont quelques petits bâtonnets émoussés (fig. 44, L, O, P, Q) longs de 0,12 à 0,17 mm, à petites aspérités simples et d'abondantes massues longues de 0,07 à 0,17 mm (fig. 44, K, M, N, R, S, T, U). Les sclérites internes du capitule sont des aiguilles de 0,3 à 0,38 mm, à nombreuses petites rugosité (fig. 45, A, B, C D, E, H) ou à rares aspérités simples (fig. 45, F, G, I) et des massues épineuses (fig. 45, J, K, N, Q) longues de 0,09 mm. Le cortex capitulaire renferme de petites massues longues de 0,06 à 0,14 mm (fig. 45, L, M, O, P).

Les polypes occupent la surface supérieure du capitule. Très nombreux les autozoïdes sont éloignés de 0,4 à 0,6 mm et entourés d'une seule couronne de minuscules siphonozoïdes.

La colonie, conservée à sec, a une teinte gris jaunâtre.

Source : MNHN, Paris

Localité : L'un des échantillons (type) provient de Madagascar où il a été récolté par M. DECARY alors que le second a été récolté à Navetsy (Nosy Be), par M. CHERBONNIER en 1959.

Distribution : Madagascar.

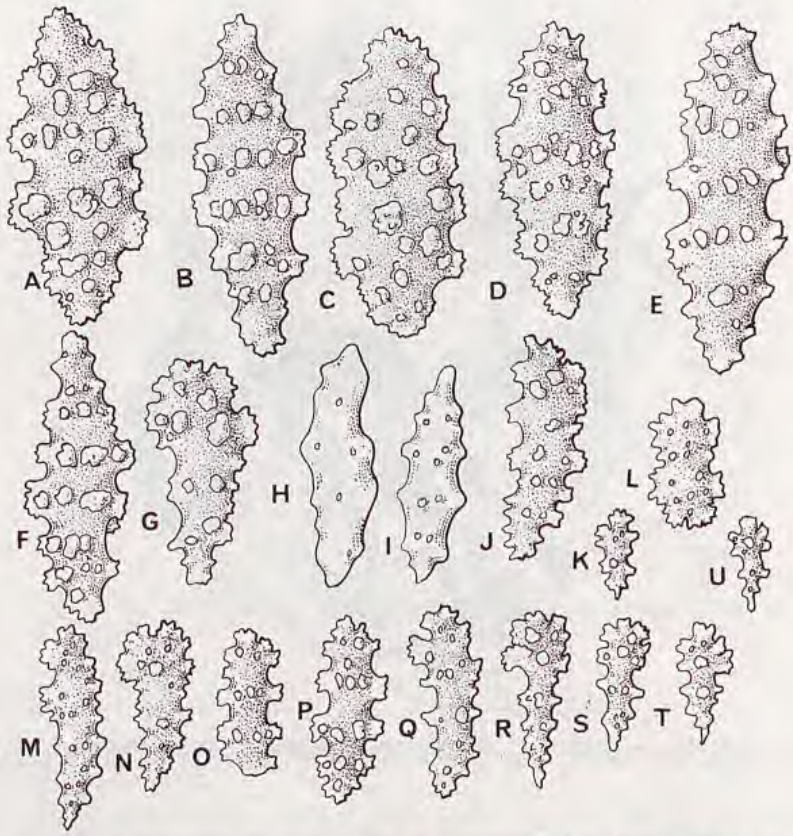


Fig. 44. — Spicules basilaires de *Lobophytum denticulatum* Tixier-Durivault (× 216 × $^2/_3$ ×).

e) **Lobophytum patulum** Tixier-Durivault, 1956.

L. patulum, TIXIER-DURIVAULT, 1956. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XXVIII, n° 6, p. 545.

L. patulum, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 114, fig. 120, 123, 124.

Diagnose : Colonie : basse, à capitule aplati et bosselé.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : gros tonnelets verruqueux (0,2 à 0,26 mm de long); *b*) dans la zone corticale : petits spicules peu verruqueux (0,11 à 0,17 mm de long); 2. dans le capitule : tonnelets tuberculés (0,2 à 0,25 mm de long) et massues verruqueuses (0,18 mm de long).

Polypes : autozoïdes nombreux (5 à 8 au cm); siphonozoïdes minuscules (un ou deux entre deux autozoïdes).

Coloration : de la colonie à sec : jaune grisâtre.

Source : MNHN, Paris

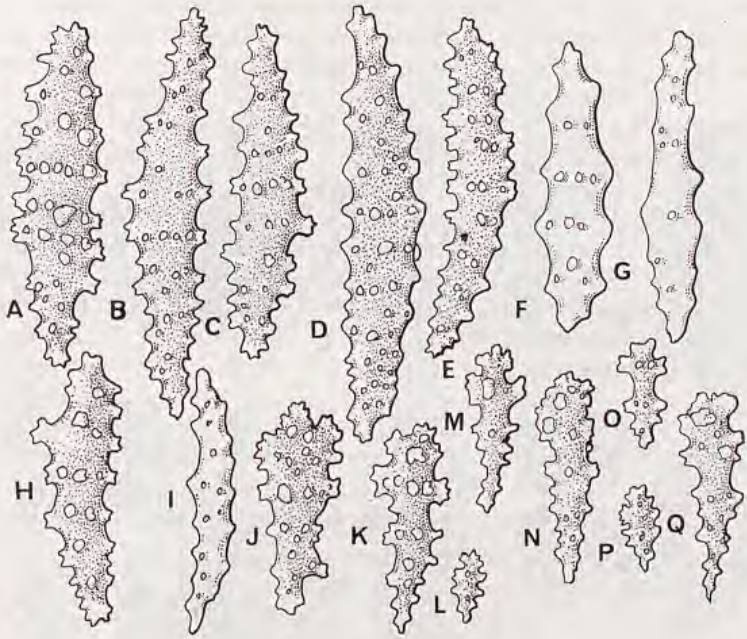


Fig. 45. — Spicules capitulaires de *Lobophytum denticulatum* Tixier-Durivault (× 216 × ²/₃)

Fig. 46. — Colonie de *Lobophytum patulum* Tixier-Durivault.

Source : MNHN, Paris

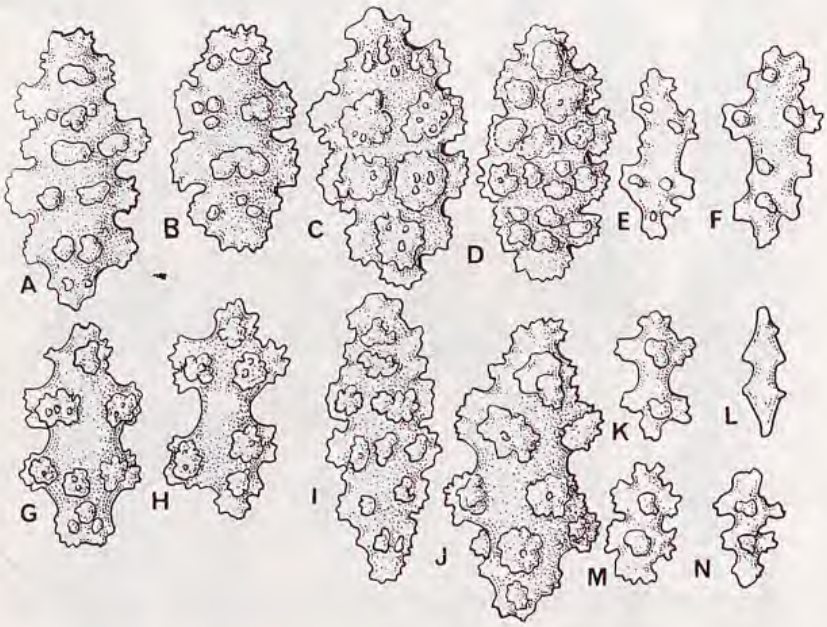
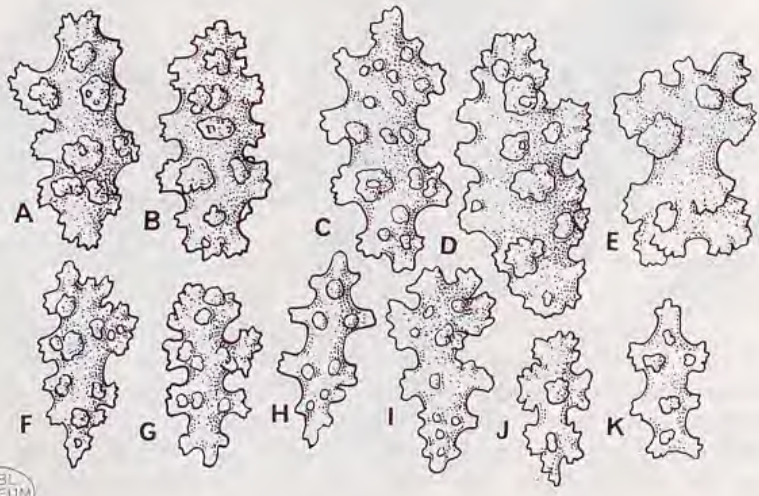


Fig. 47. — Spicules basilaires de *Lobophytum patulum* Tixier-Durivault (× 210 × ²/₃).



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 48. — Spicules capitulaires de *Lobophytum patulum* Tixier-Durivault (× 210 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

Description : Trois exemplaires conservés à sec.

Le plus gros échantillon mesure 130 mm de diamètre de pied et 145 et 160 mm de capitule. Tronqués les deux autres spécimens ne dépassent pas 150 mm de diamètre de capitule. Les trois colonies, dures, présentent un pied bas, aplati, encroûtant et un capitule étalé, légèrement bosselé (fig. 46).

Les spicules internes basilaires sont de gros tonnelets à quatre verticilles formés de volumineux tubercules (fig. 47, A, B, C, D, I, J) atteignant 0,2 à 0,26 mm de long. Quelques sclérites, longs de 0,2 mm, à verrues et col de taille inégale s'ajoutent aux tonnelets (fig. 47, G, H). Le cortex basilaire renferme de nombreux petits spicules longs de 0,11 à 0,17 mm, lisses (fig. 47, L) ou parsemés de rugosités arrondies (fig. 47, E, F, K, M, N). Les spicules du coenenchyme capitulaire sont des tonnelets allongés longs de 0,2 à 0,25 mm, ornés de protubérances inégales (fig. 48, A, B, C, D). Le cortex du disque contient de nombreuses massues verruqueuses longues de 0,18 mm (fig. 48, F, G, I, J) et quelques sclérites irréguliers (fig. 48, E, H, K).

Les polypes sont uniformément répartis sur toute la surface capitulaire. Les autozoïdes sont distants de 0,5 à 2 mm et les siphonozoïdes, très petits, sont au nombre de un ou deux entre deux autozoïdes.

Conservées à sec les colonies ont une teinte jaune grisâtre.

Localité : Le type de l'espèce est originaire de la Baie de Diégo-Suarez (Madagascar) où il a été récolté par M. Decary en 1929; les deux autres échantillons ont été récoltés à Tuléar (Madagascar), par M. Pichon en 1961.

Distribution : Madagascar.

f) **Lobophytum altum** Tixier-Durivault, 1956.

L. altum, Tixier-Durivault, 1956. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XXVIII, n° 5, p. 476.

L. altum, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 123, fig. 132, 133, 134.

Diagnose : Colonie : pied étalé et haut supportant un capitule à lobes radiaires épais.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : tonnelets verticillés, larges (0,26 mm de long) et sclérites très peu verruqueux (0,17 mm de long); *b*) dans la zone corticale : spicules épineux (0,14 mm de long) et massues (0,09 mm de long); 2. dans le capitule : grandes aiguilles tuberculées (0,3 mm de long) et massues (0,2 mm de long).

Polypes : petits autozoïdes nombreux (4 à 8 au cm); deux, trois, quatre ou cinq siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc grisâtre.

Description : Deux exemplaires, l'un conservé dans l'alcool, l'autre à sec.

Le plus grand échantillon mesure 310 mm de largeur et 90 mm de hauteur. Le second exemplaire a un pied haut de 30 mm et large de 100 mm. Le capitule, large de 140 mm est formé de lobes radiaires épais, à crêtes arrondies, plus ou moins ondulées (fig. 49). Les deux colonies sont dures.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont de petits tonnelets longs de 0,2 à 0,26 mm, larges de 0,09 à 0,12 mm formés de quatre verticilles de protubérances irrégulières dentelées (fig. 50, A, B, C, D) et de petits sclérites peu verruqueux,

Source : MNHN, Paris

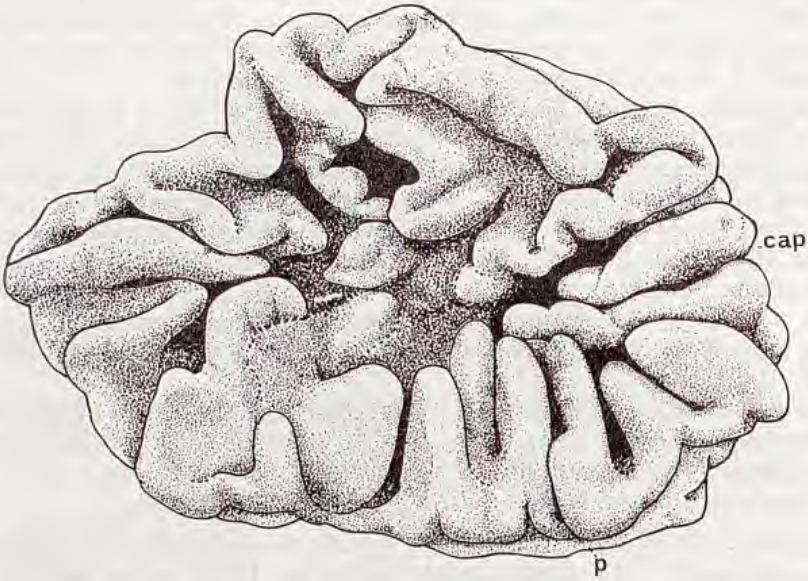
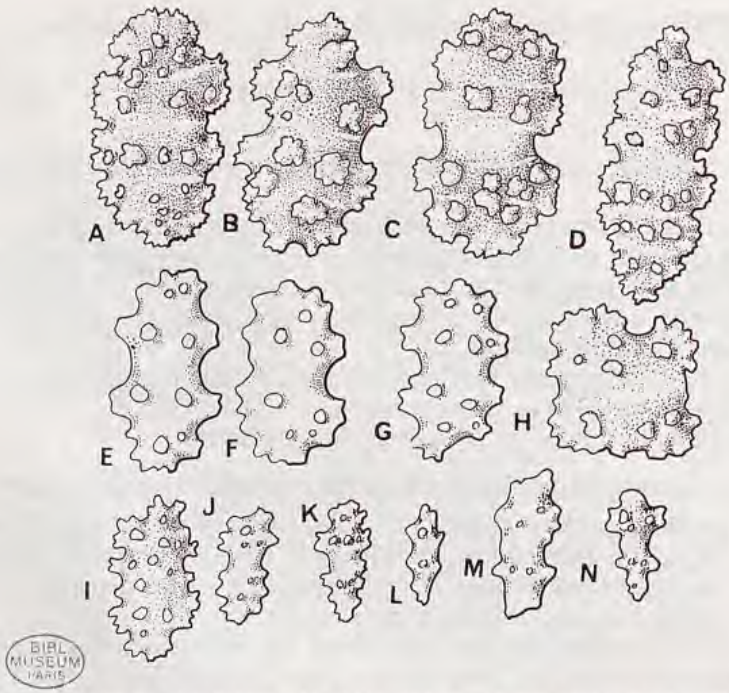


Fig. 49. — Colonie de *Lobophytum altum* Tixier-Durivault.



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 50. — Spicules basilaires de *Lobophytum altum* Tixier-Durivault (× 210 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

longs de 0,14 à 0,17 mm (fig. 50, E, F, G, H). Dans la zone corticale pédiculaire sont de petits spicules épineux, longs de 0,08 à 0,14 mm (fig. 50, I, J, L, M) et quelques massues longues de 0,09 mm (fig. 50, K, N). Dans le coenenchyme capitulaire sont des aiguilles longues de 0,3 mm à rares aspérités verticillées (fig. 51, A, B, C), des bâtonnets peu épineux longs de 0,19 à 0,25 mm (fig. 51, D, F, G, M) et quelques aiguilles tuberculées longues de 0,2 mm. Le cortex du disque renferme des massues longues de 0,14 à 0,22 mm (fig. 51, E, H, I, J, K, L) très verruqueuses.

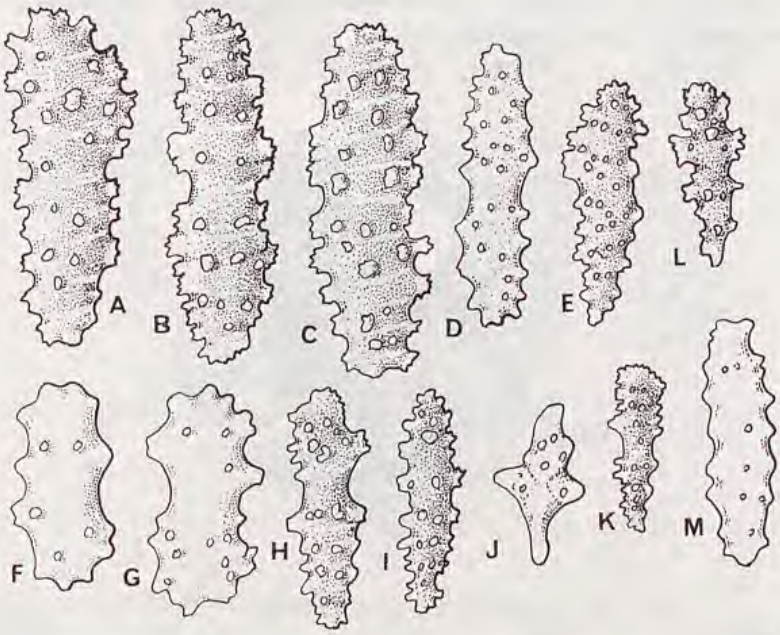


Fig. 51. — Spicules capitulaires de *Lobophytum altum* Tixier-Durivault (× 210 × $^2/_3$).

Les zoïdes occupent la totalité de la surface capitulaire. Les autozoïdes sont distants de 1 à 2 mm les uns des autres alors que les siphonozoïdes, très petits, sont au nombre de deux, trois, quatre ou cinq entre deux autozoïdes voisins.

Les colonies présentent dans l'alcool une teinte blanc grisâtre et à sec une coloration gris jaunâtre.

Localité : Les deux échantillons ont été récoltés aux Iles Seychelles par M. Rousseau en 1841.

Distribution : I. Seychelles.

g) ***Lobophytum michaelae*** sp. n.

Diagnose : Colonie : Pied dur surmonté d'un capitule à nombreux lobes serrés de forme variable.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : tonnelets à quatre ou six verticilles (0,17 à 0,22 mm de long); *b*) dans la zone corticale :

Source : MNHN, Paris

courtes massues verruqueuses (0,08 mm de long); 2. dans le capitule : aiguilles tuberculées (0,15 à 0,27 mm de long), bâtonnets et petites massues larges (0,12 à 0,19 mm de long).

Polypes : autozoïdes nombreux (4 à 8 au cm); deux, trois ou quatre siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : de la colonie à sec : gris brunâtre.

Description : Un échantillon conservé à sec.

La colonie, dure, tronquée à la base (fig. 52), large de 89 mm et haute de 69 mm, présente de très nombreux lobes serrés, épais, couchés les uns contre les autres, à sommet arrondi, droit ou ondulé.

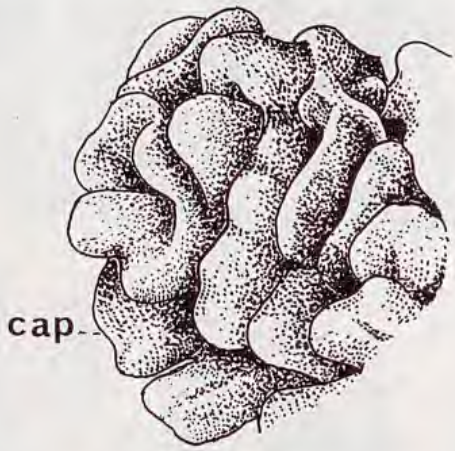


Fig. 52. — Colonie de *Lobophytum michaelae* sp. n.

La plupart des spicules du coenenchyme basilaire sont des tonnelets ornés de quatre verticilles de tubercules irréguliers (fig. 53, A, B, D, G, J), longs de 0,17 à 0,19 mm, auxquels se joignent des éléments massifs (fig. 53, I), en forme de croix (fig. 53, C, E) atteignant parfois 0,22 mm de long. La zone corticale pédiculaire, dégradée dans l'échantillon, renferme de courtes massues verruqueuses (fig. 53, H) ne dépassant pas 0,08 mm de long. Les sclérites capitulaires sont des sortes d'aiguilles larges à nombreux tubercules irréguliers, longues de 0,15 à 0,27 mm (fig. 54, A, B, C, D, E, F, G) et quelques spicules irréguliers plus ou moins épineux (fig. 54, H). Dans le cortex du disque sont des bâtonnets plus ou moins épineux (fig. 54, I, K, L, M), ainsi que des sortes de massues trapues (fig. 54, J) longues de 0,12 à 0,19 mm.

Les polypes sont répartis sur la totalité des lobes. Les autozoïdes, mesurant 0,4 mm de diamètre à l'état rétracté, sont distants de 1 à 2 mm. Ils sont entourés d'une grande quantité de petits siphonozoïdes répartis en deux, trois ou quatre rangées autour de chaque autozoïde.

La coloration de la colonie est gris brunâtre.

Localité : L'exemplaire a été récolté à Ambatoloaka (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959.

Source : MNHN, Paris

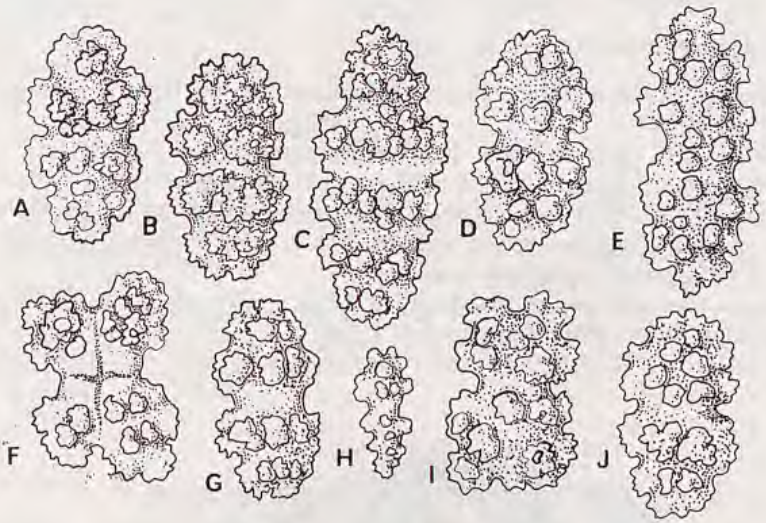


Fig. 53. — Spicules basilaires de *Lobophytum michaelae* sp. n. (× 216 × ²/₃).

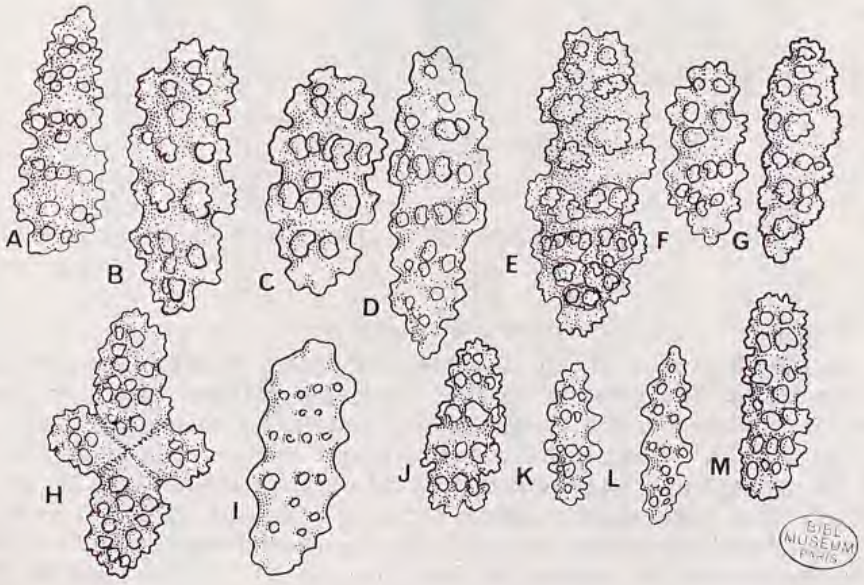


Fig. 54. — Spicules capitulaires de *Lobophytum michaelae* sp. n. (× 216 × ²/₃).

BIBL. MUSEUM Paris

Source : MNHN, Paris

Rapports et différences : Cette espèce se distingue facilement des autres *Lobophytum* par la diversité de ses tonnelets basilaires et par ses aiguilles capitulaires massives. Elle se rapproche de *L. lamarcki*, *L. jaeckeli* et *L. meandriforme* par l'épaisseur de ses lobes.

h) **Lobophytum delectum** sp. n.

Diagnose : Colonie : pied élevé supportant un capitule à nombreux lobes serrés et ondulés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : tonnelets verticillés, larges, longs de 0,18 à 0,28 mm; *b*) dans la zone corticale : spicules verruqueux (0,13 à 0,16 mm de long) et massues (0,13 mm de long); 2. dans le capitule : grandes aiguilles tuberculées (0,25 à 0,4 mm de long), sclérites épineux (0,08 à 0,12 mm de long) et massues.

Polypes : nombreux autozoïdes (8 à 10 au cm); un, deux, trois ou quatre siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration de la colonie à sec : gris jaunâtre.

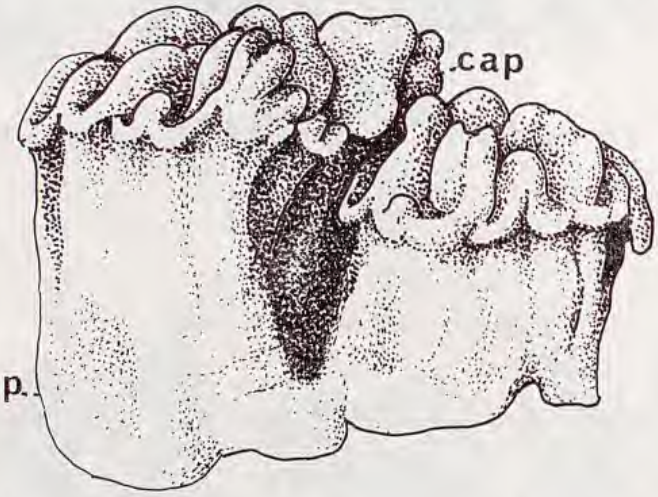


Fig. 55. — Colonie de *Lobophytum delectum* sp. n. (× 216 × ²/₃).

Description : Un exemplaire conservé à sec.

La colonie mesure 80 mm de largeur maximum de capitule et 56 mm de hauteur totale. Elle présente un pied élevé (fig. 55) surmonté d'un capitule composé de lobes serrés à bords ondulés, épaissis. La colonie est dure.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des tonnelets longs de 0,18 à 0,28 mm présentant quatre verticilles de tubercules irréguliers (fig. 56, A, B, C, D, E, F, G) et quelques éléments en forme de croix (fig. 56, H). Dans la zone corticale pédiculaire sont de petits spicules verruqueux longs de 0,13 à 0,16 mm et de courtes et larges massues ne dépassant pas 0,13 mm de long (fig. 56, I, J, K). Le coenenchyme capitulaire renferme des aiguilles longues de 0,25 à 0,4 mm irrégulièrement ornées de protubérances inégales (fig. 57, A, B, C, D, E, F, G, O)

Source : MNHN, Paris

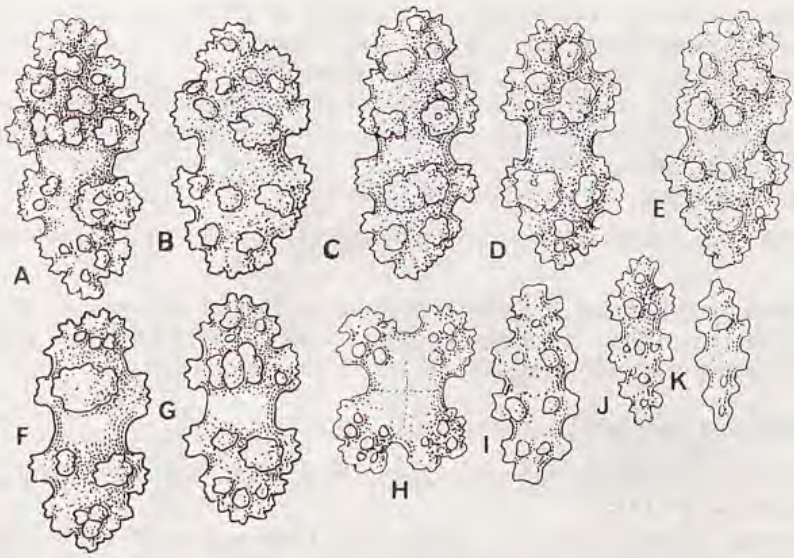


Fig. 56. — Spicules basilaires de *Lobophytum delectum* sp. n. (× 216 × ²/₃).

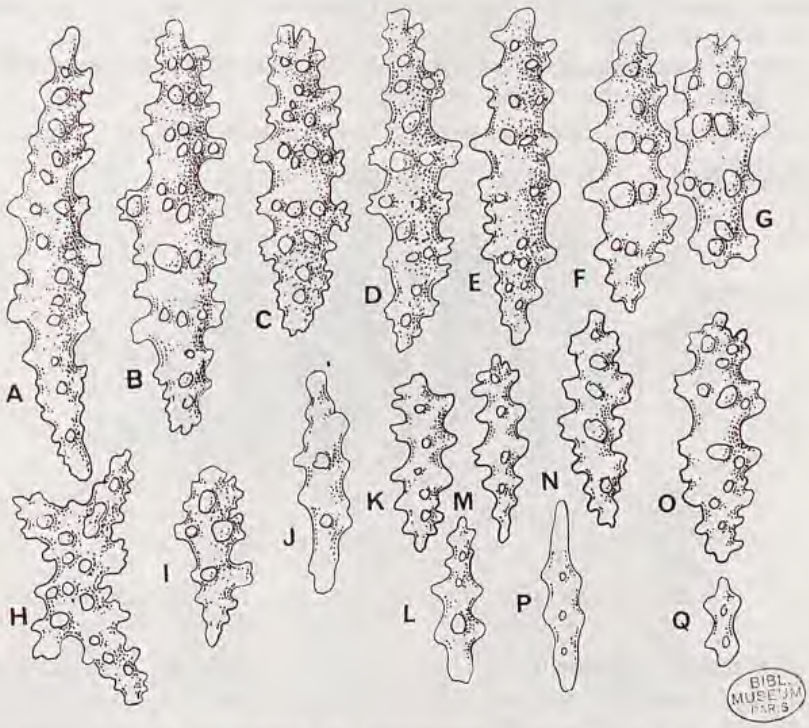


Fig. 57. — Spicules capitulaires de *Lobophytum delectum* sp. n. (× 216 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

et quelques sclérites en croix (fig. 57, H). Dans le cortex du disque sont des bâtonnets peu verruqueux, longs de 0,08 à 0,12 mm (fig. 57, J, L, M, N, P, Q) et quelques massues (fig. 57, I, K) peu tuberculées.

Les polypes occupent la totalité du capitule. Nombreux, les autozoïdes sont distants de 1 à 2 mm les uns des autres et sont entourés de un, deux, trois ou quatre petits siphonozoïdes.

A sec la colonie a une teinte gris jaunâtre.

Localité : La colonie a été récoltée à Navetsy (Nosy Be) par M. CHERBONNIER en 1959.

Rapports et différences : Cette colonie se rapproche des espèces de *Lobophytum* comprenant des tonnelets à quatre rangées de tubercules verticillés et s'en éloigne par la forme de sa colonie et de ses spicules.

i) **Lobophytum catalai** Tixier-Durivault, 1957.

L. catalai, TIXIER-DURIVAULT, 1957. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XXIX, n° 1, p. 111.

L. catalai, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 131, fig. 139, 143, 144.

Diagnose : Colonie : pied assez élevé et capitule à lobes digités.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : tonnelets à six verticilles (0,21 à 0,27 mm de long) et bâtons clairs (0,26 mm de long); *b*) dans la zone corticale : sclérites lisses ou verruqueux (0,18 mm de long); 2. dans le capitule : grandes aiguilles (0,28 à 0,33 mm de long) et spicules minces (0,24 à 0,29 mm de long).

Polypes : quatre à cinq autozoïdes au cm; abondants siphonozoïdes (quatre à huit entre deux autozoïdes voisins).

Coloration des colonies à sec : gris-beige, dans l'alcool : jaune brunâtre.

Description : Un échantillon conservé à sec.

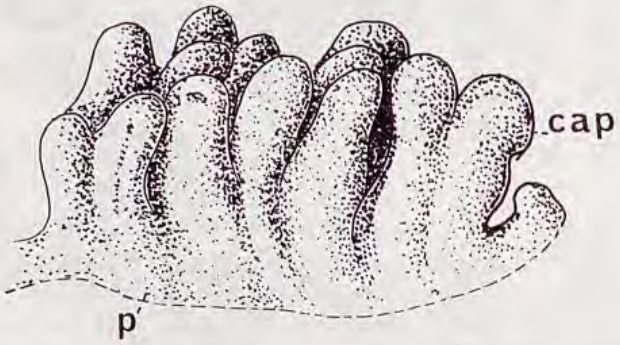


Fig. 58. — Colonie de *Lobophytum catalai* Tixier-Durivault.

L'exemplaire représente une petite portion de colonie mesurant 77 mm de largeur maximum et 34 mm de hauteur. Le pied est tronqué; le capitule comporte de gros lobes arrondis (fig. 58) peu serrés, à sommet légèrement aplati. La colonie est dure.

Source : MNHN, Paris

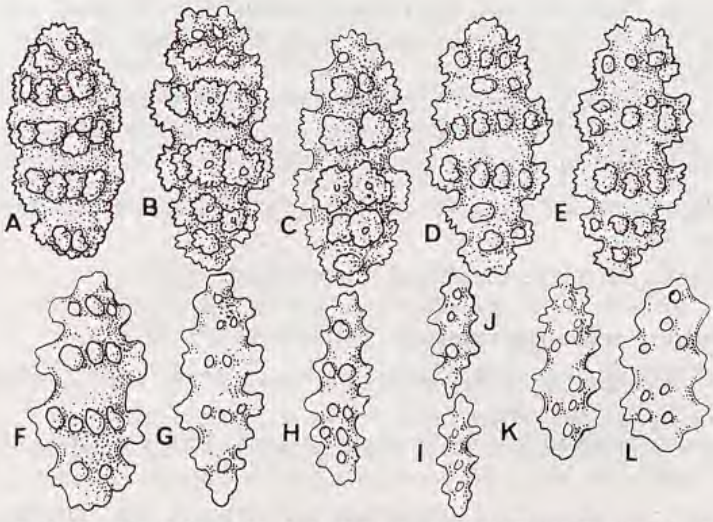


Fig. 59. — Spicules basilaires de *Lobophytum catalai* Tixier-Durivault (× 216 × $^{2}/_{3}$).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des tonnelets portant six verticilles de tubercules composés; ils sont larges et atteignent 0,2 à 0,26 mm de long (fig. 59, A, B, C, D, E). Dans la zone corticale pédiculaire sont des sclérites peu épineux longs de 0,1 à 0,2 mm (fig. 59, F, G, H, I, J, K, L). Les lobes renferment en leur mésoglée de grandes aiguilles ornées de protubérances inégales non régulièrement verticillées, longues de 0,25 à 0,3 mm (fig. 60, A, B, C,

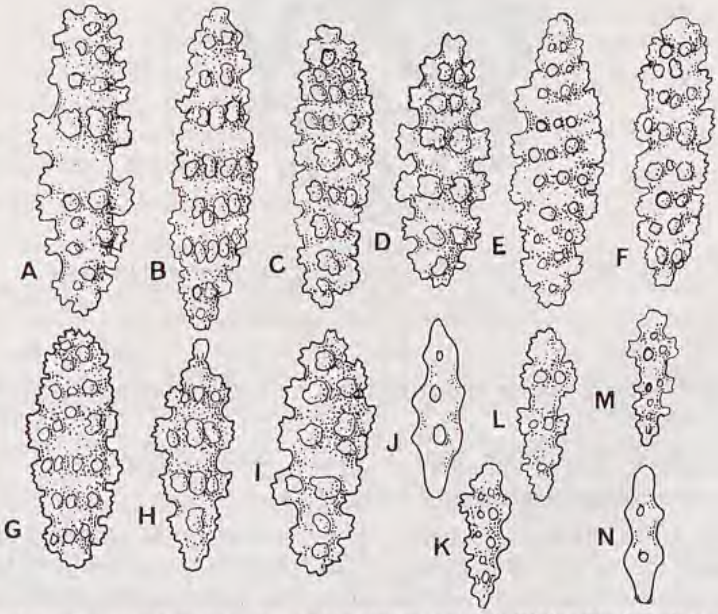


Fig. 60. — Spicules capitulaires de *Lobophytum catalai* Tixier-Durivault (× 216 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

D, E, F, G, H, I). Le cortex capitulaire possède des bâtonnets rugueux longs de 0,13 mm (fig. 60, J, N) et de courtes massues ne dépassant pas 0,1 mm de long (fig. 60, K, L, M).

Les polypes sont nombreux. Les autozoïdes sont éloignés de 3 mm environ les uns des autres à l'état rétracté; ils sont entourés de très abondants siphonozoïdes généralement au nombre de quatre à huit entre deux autozoïdes voisins.

Localité : L'exemplaire a été récolté à Navetsy (Nosy Be) par M. CHERBONNIER en 1959.

Distribution : I. Fidji; Viet-Nam; Madagascar.

j) **Lobophytum crassospiculatum** Moser, 1919.

L. crebriplicatum var. *crassospiculatum*, Moser, 1919. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, v. IX, p. 273, text-fig. 16.

L. crassospiculatum, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 132, fig. 140, 147, 148.

Diagnose : Colonie : pied supportant un disque à lobes dressés, épais, bas et radiaires.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : tonnelets à quatre (0,2 à 0,4 mm de long) ou à six verticilles (0,27 mm de long); *b*) dans le cortex : petits bâtonnets (0,17 mm de long) et massues; 2. dans le capitule : longues aiguilles claires ou tuberculées (0,22 à 0,24 mm de long) et minces bâtonnets pointus (0,2 mm de long).

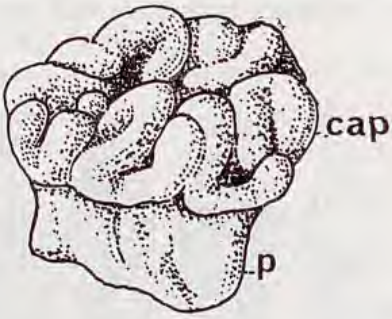


Fig. 61. — Colonie de *Lobophytum crassospiculatum* Moser.

Polypes : trois à quatre autozoïdes au cm; deux siphonozoïdes entre deux autozoïdes voisins.

Coloration de la colonie dans l'alcool : blanc crème.

Description : Six exemplaires conservés à sec.

De différentes tailles les colonies, dures, mesurent de 30 à 170 mm de diamètre maximum. Ce sont des formes à pied droit, légèrement ridé longitudinalement et à capitule composé de lobes épais, bas, radiaires, fréquemment ondulés ou divisés à leur sommet (fig. 61).

Source : MNHN, Paris

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des tonnelets de 0,2 mm de long pourvus de quatre verticilles de tubercules volumineux et dentelés (fig. 62, A, B). Quelques sclérites plus allongés montrent six séries de protubérances (fig. 62, C, D, E, F). Dans la zone corticale pédiculaire sont de minces bâtonnets presque lisses (fig. 62, H, J) et de petites massues mal définies (fig. 62, G, I, K). Les spicules de la mésoglée capitulaire sont de grandes aiguilles longues de 0,25 à 0,36 mm, plus ou moins garnies de protubérances irrégulières (fig. 63, A, B, C, D, E, F, G, H). Le cortex du disque renferme des bâtonnets presque lisses (fig. 63, I, J).

Nombreux, les polypes parsèment la totalité du capitule. Les autozoïdes sont éloignés de 1 à 3 mm les uns des autres; ils sont généralement séparés par deux à trois rangées de siphonozoïdes.

Les colonies ont une teinte blanc jaunâtre ou brun jaunâtre.

Localité : Les échantillons ont été récoltés par M. Cherbonnier en 1959; trois d'entre eux proviennent d'Ambatoloaka (Nosy Be), un de Navetsy (Nosy Be), un d'Andilana (Nosy Be) et un de Tanikely (4 milles de Nosy Be).

Distribution : Philippines; Zanzibar; Madagascar.

k) **Lobophytum lamarcki** Tixier-Durivault, 1956.

L. lamarcki, Tixier-Durivault, 1956. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XXVIII, n° 6, p. 543.

L. lamarcki, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 139, fig. 153, 157, 158.

Diagnose : Colonie : pied aplati surmonté d'un capitule formé de nombreux lobes épais, plissés et couchés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : petits tonnelets (0,15 à 0,2 mm de long) verticillés; *b*) dans le cortex : spicules tuberculés (0,15 à 0,17 mm de long) et sclérites peu verruqueux (0,11 à 0,17 mm de long); 2. dans le capitule : grandes aiguilles verticillées (0,19 à 0,34 mm de long), bâtonnets et massues (0,19 mm de long).

Polypes : petits autozoïdes (3 à 4 au cm); quatre à six minuscules siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : de la colonie à sec : gris sale.

Description : Six exemplaires conservés à sec.

Le plus petit échantillon mesure 35 mm de hauteur totale dont 14 mm de hauteur de pied et 13 mm de hauteur de capitule. Ce dernier est formé de lobes dressés à bords épaissis. Le second spécimen a 38 mm de hauteur totale et son capitule est formé de plusieurs lobes dressés. Les troisième, quatrième et cinquième échantillons ont un pied tronqué et de gros lobes épais. Le dernier spécimen est de grande taille (type). Il mesure 170 mm de diamètre basilaire maximum et 290 mm de diamètre de capitule. C'est une forme à pied stérile assez étalé surmonté d'un disque formé de nombreux lobes épais, plissés, généralement orientés suivant des lignes radiaires (fig. 64). Les colonies sont dures.

Les spicules basilaires internes sont de petits tonnelets longs de 0,15 à 0,2 mm, à étranglement bien marqué (fig. 65, A, B, C, D, E, G) et deux verticilles de gros tubercules dentelés. Dans le cortex pédiculaire sont des spicules

Source : MNHN, Paris

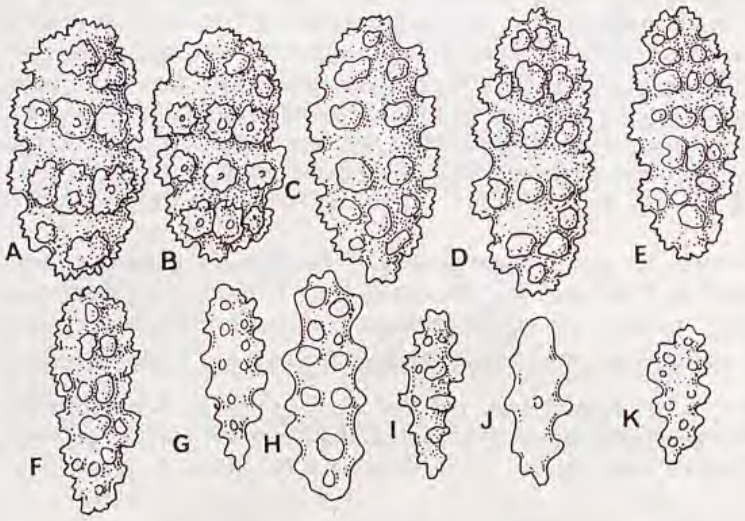
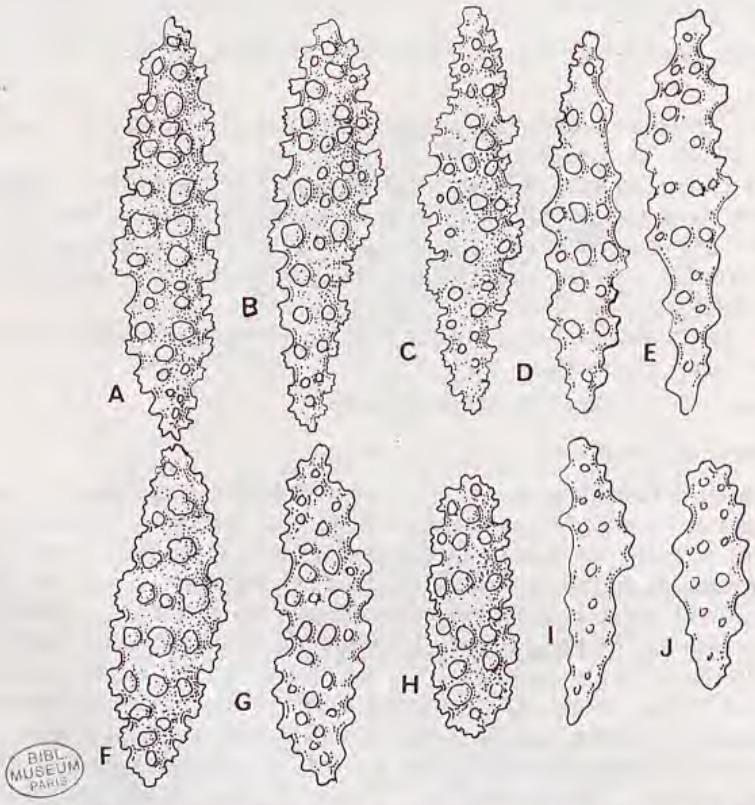


Fig. 62. — Spicules basilaires de *Lobophytum crassospiculatum* Moser (× 216 × $^2/_3$).



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 63. — Spicules capitulaires de *Lobophytum crassospiculatum* Moser (× 216 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

semblables aux précédents (fig. 65, H, I) mais de taille moindre (0,15 à 0,17 mm de long) et des sclérites peu verruqueux ayant de 0,11 à 0,17 mm de long (fig. 65, F, J, K, L). Les spicules capitulaires internes sont de grandes aiguilles à nombreux verticilles (six à dix) de tubercules irréguliers plus ou moins composés.

Fig. 64. — Colonie de *Lobophytum lamarcki* Tixier-Durivault.

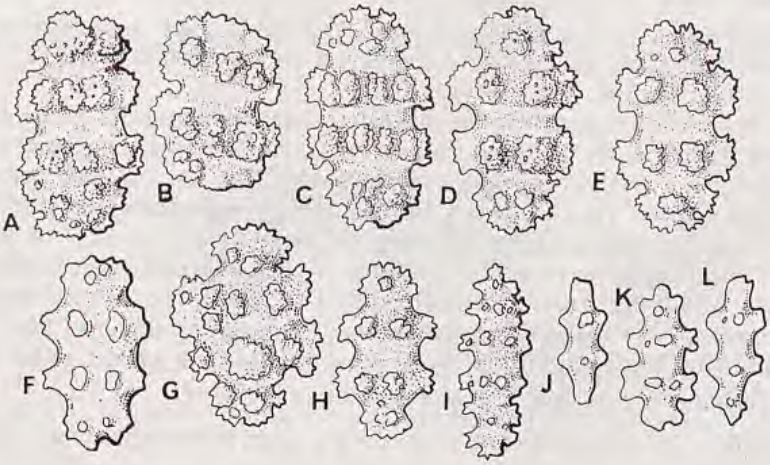


Fig. 65. — Spicules basilaires de *Lobophytum lamarcki* Tixier-Durivault (× 210 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

Ils varient entre 0,19 (fig. 66, D, I) et 0,34 mm (fig. 66, A, B, C, E, F, G, H, J, K). Le cortex du disque contient des bâtonnets peu verruqueux, irréguliers, longs de 0,18 à 0,19 mm (fig. 66, L, M, R) et des massues allongées et tuberculées (fig. 66, N, O, P, Q, S) longues de 0,13 à 0,19 mm.

Les polypes sont uniformément répartis sur toute la surface capitulaire. Très rétractés les autozoïdes sont distants de 2 à 4 mm alors que les siphonozoïdes, nombreux et très petits, sont au nombre de quatre à six entre deux autozoïdes.

Les colonies sont gris jaunâtre à gris brunâtre.

Localité : La plus grande colonie provient des Iles Seychelles alors que les cinq autres proviennent de Madagascar où elles ont été récoltées par M. Cherbonnier en 1959 : une à Navetsy (Nosy Be), deux à Andilana (Nosy Be) et deux à Tanikely (4 milles de Nosy Be).

Distribution : I. Seychelles; Madagascar.

l) **Lobophytum meandriforme** Tixier-Durivault, 1956.

L. meandriforme, Tixier-Durivault, 1956. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XXVIII, n° 6, p. 543.

L. meandriforme, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 140, fig. 154, 159, 160.

Diagnose : Colonie : pied bas, stérile, surmonté d'un disque couvert de nombreux lobes courts, dressés, plus ou moins festonnés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : petits tonnelets à quatre verticilles de tubercules (0,19 à 0,24 mm de long); *b*) dans la zone corticale : courts bâtonnets presque lisses (0,12 à 0,14 mm de long), rares petites massues (0,1 mm de long); 2. dans le capitule : aiguilles peu tuberculées (0,19 à 0,25 mm de long) et petites massues (0,09 à 0,14 mm de long).

Polypes : un à deux autozoïdes au cm au centre du disque et cinq à six au cm au bord du capitule; cinq à quinze siphonozoïdes entre deux autozoïdes voisins.

Coloration de la colonie à sec : jaune grisâtre.

Description : Un échantillon conservé à sec.

La colonie, dure, incomplète, mesure 30 mm de haut et 65 mm de largeur maximum. Son pied, de hauteur inégale, est surmonté d'un capitule formé de lobes courts, dressés, serrés (fig. 67).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des tonnelets longs de 0,19 à 0, 24 mm (fig. 68, A, B, C, G) pourvus de quatre verticilles de tubercules dentelés. A ces sclérites s'ajoutent quelques larges boules (fig. 68, K), peu verruqueuses et quelques aiguilles (fig. 68, D, F). Dans le cortex pédiculaire sont des baguettes presque lisses ne dépassant pas 0,14 mm de long (fig. 68, E, H, I, J, L, M). La mésoglée capitulaire renferme des aiguilles à petites protubérances peu serrées, atteignant 0,19 à 0,25 mm de long (fig. 69, A, B, C, D, E). La zone corticale du disque contient des bâtonnets presque lisses à contours sinueux, longs de 0,15 à 0,25 mm (fig. 69, G, H, I, J, K, M, N) ainsi que de rares massues (fig. 69, F, L).

La colonie a une teinte jaune brunâtre.

Localité : L'échantillon a été récolté à Tuléar (Madagascar) par M. Pichon en 1961.

Distribution : Madagascar.

Source : MNHN, Paris

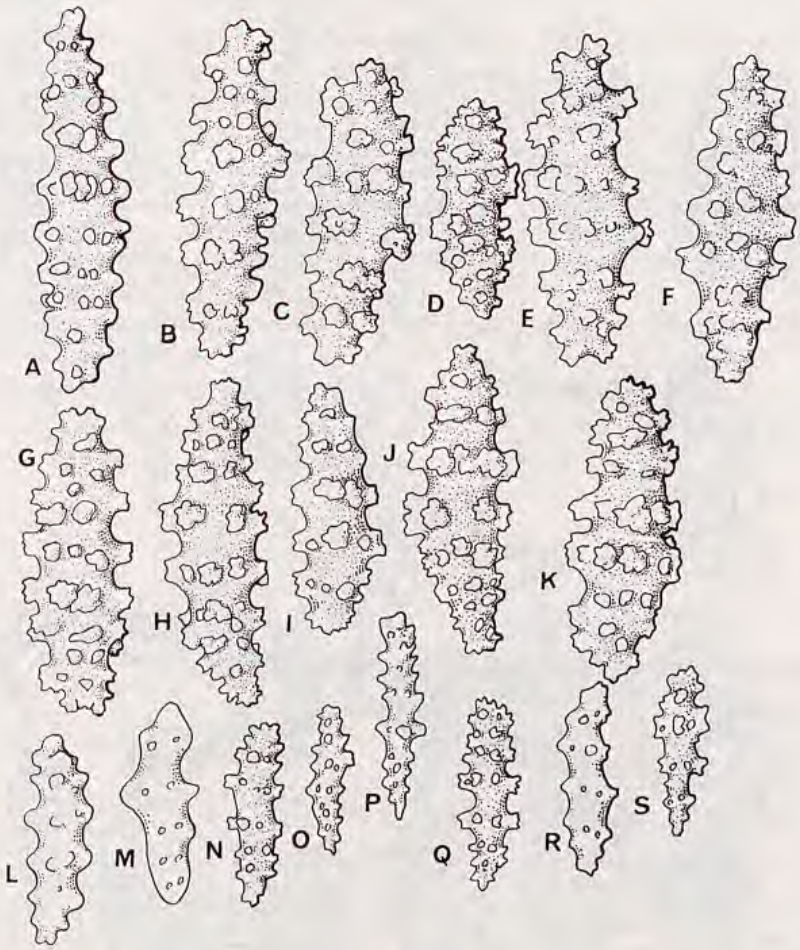


Fig. 66. — Spicules capitulaires de *Lobophytum lamarcki* Tixier-Durivault (× 210 × ²/₃).

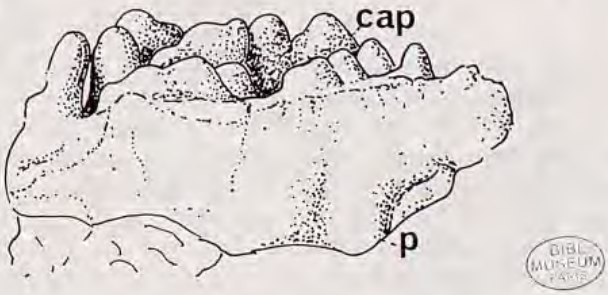


Fig. 67. — Colonie de *Lobophytum meandriforme* Tixier-Durivault.

Source : MNHN, Paris

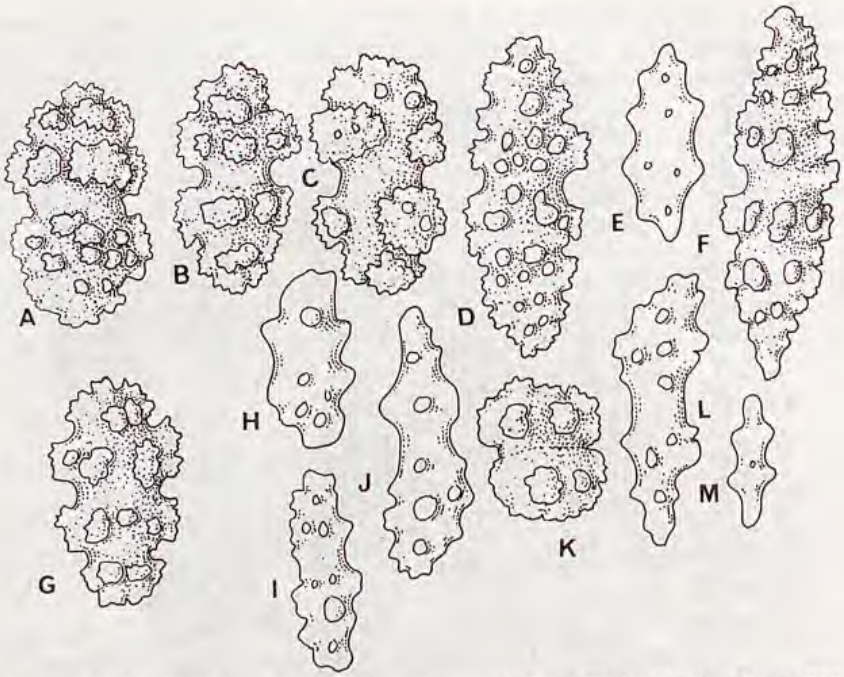
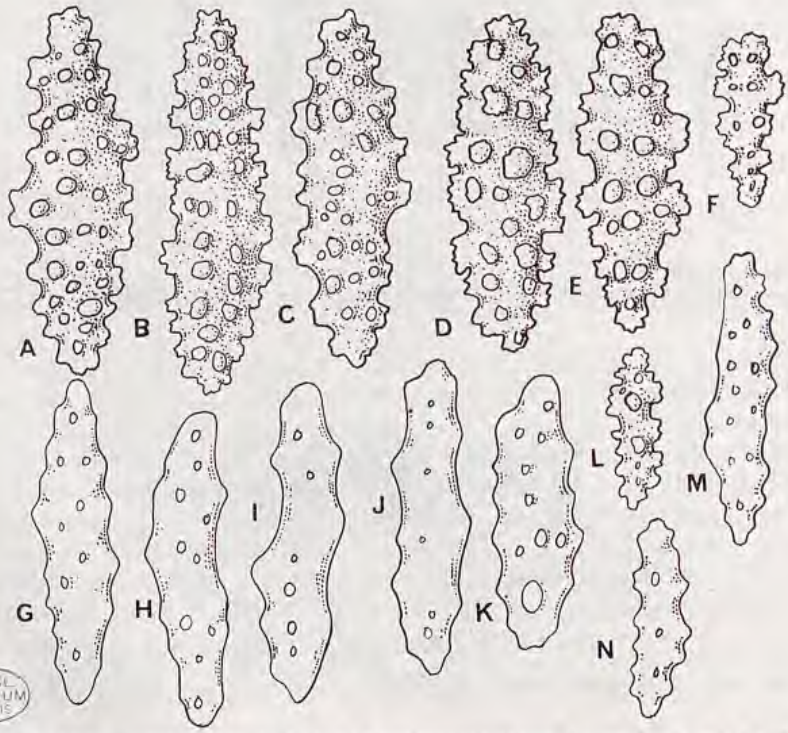


Fig. 68. — Spicules basilaires de *Lobophytum meandriforme* Tixier-Durivault (× 216 × $^{2}/_{3}$).



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 69. — Spicules capitulaires de *Lobophytum meandriforme* Tixier-Durivault (× 216 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

m) **Lobophytum venustum** Tixier-Durivault, 1957.

L. venustum, Tixier-Durivault, 1957. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XXIX, n° 1, p. 11.

L. venustum, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 147, fig. 164, 168, 169.

Diagnose : Colonie : petite, à haut capitule évasé à bords festonnés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : tonnelets plus ou moins tuberculés (0,23 mm de long); *b*) dans le cortex : massues (0,09 à 0,16 mm de long); 2. dans le capitule : aiguilles verruqueuses (0, 24 mm de long) et massues (0,09 à 0,17 mm de long).

Polypes : nombreux autozoïdes (8 à 10 au cm); un ou deux siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration de la colonie dans l'alcool : blanc grisâtre.

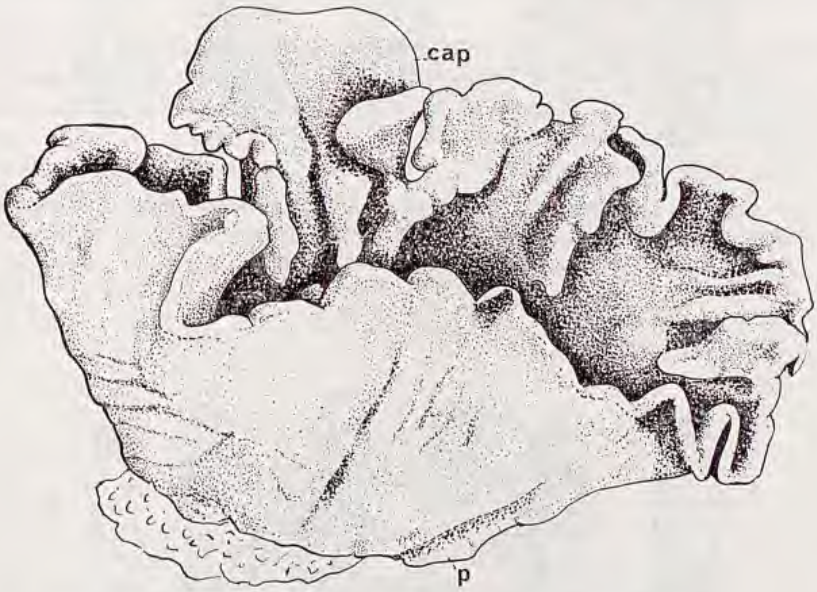


Fig. 70. — Colonie de *Lobophytum venustum* Tixier-Durivault.

Description : Une colonie conservée dans l'alcool.

L'exemplaire est d'une élégante forme évasée dont le pied large de 70 mm supporte un capitule à centre creux et à hauts bords festonnés, minces, fortement plissés. La colonie est dure et cassante (fig. 70).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des tonnelets longs de 0,23 mm irrégulièrement pourvus de protubérances (fig. 71, A, B, C, I) ou de rares petites aspérités (fig. 71, D, E, H) et de petites massues peu verruqueuses longues de 0,09 mm (fig. 71, F, G, J, K). Dans le coenenchyme capitulaire sont des aiguilles longues de 0,24 mm (fig. 72, A, B, C, D, E, F) pourvues de protubérances inégales. Le cortex du disque contient des massues verruqueuses longues de 0,09 à 0,16 mm (fig. 72, G, H, I, J, K, L, M).

Source : MNHN, Paris

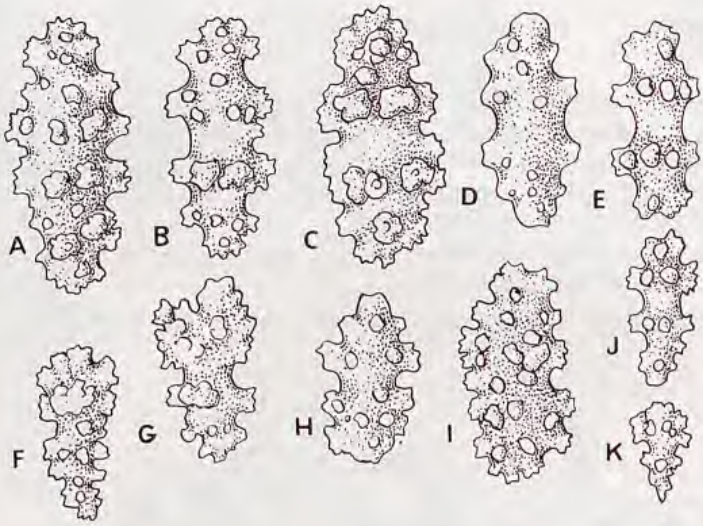
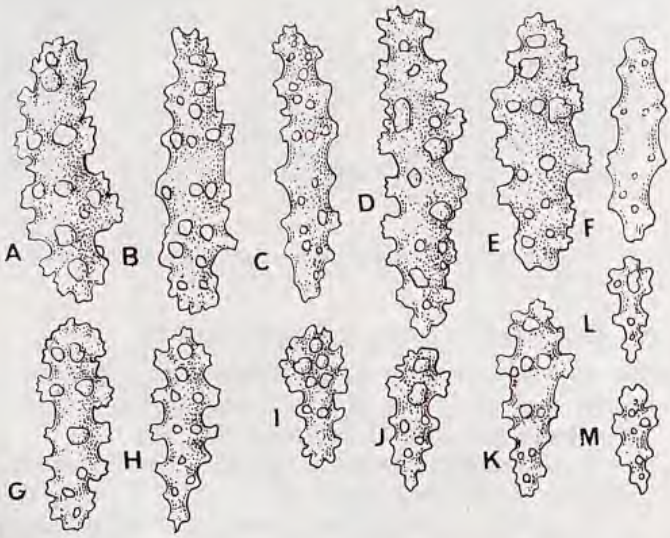


Fig. 71. — Spicules basilaires de *Lobophytum venustum* Tixier-Durivault (× 210 × $^2/_3$).



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 72. — Spicules capitulaires de *Lobophytum venustum* Tixier-Durivault (× 210 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

Les polypes, très nombreux et très petits, sont répartis sur le capitule. Les autozoïdes sont éloignés de 1 mm les uns des autres et les siphonozoïdes sont au nombre de un ou deux entre deux autozoïdes.

La colonie est, dans l'alcool, de teinte blanc jaunâtre.

Localité : Le spécimen provient de l'Ile Aldabra où il a été récolté à une profondeur de 25 m par M. CHERBONNIER en 1954.

Distribution : I. Aldabra.

n) **Lobophytum gazellae** Moser, 1919.

L. gazellae, MOSER, 1919. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, v. IX, p. 274, text-fig. 17, pl. V, fig. 12.

L. gazellae, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 150, fig. 171, 175, 176.

Diagnose : Colonie : haut pied cylindrique surmonté d'un capitule à lobes allongés, dressés.

Spicules : 1. dans la base du cœnenchyme : *a*) à l'intérieur : tonnelets (0,15 à 0,21 mm de long) ornés de quatre à six verticilles tuberculés; *b*) dans le cortex : petits sclérites verruqueux (0,13 à 0,2 mm de long); 2. dans le capitule : grandes aiguilles (0,23 à 0,4 mm de long), pseudomassues (0,25 mm de long).

Polypes : autozoïdes peu visibles (5 à 10 au cm); nombreux siphonozoïdes (un, deux, trois ou six entre deux autozoïdes).

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc-gris et blanc crème.

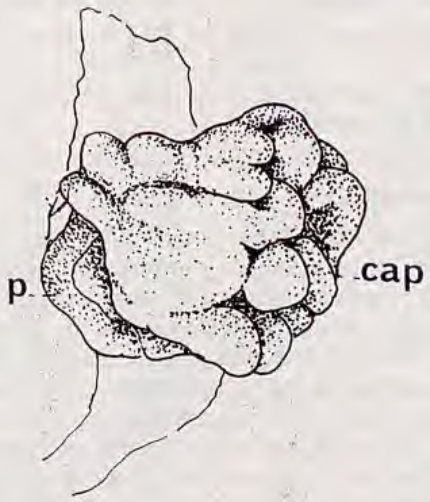


Fig. 73. — Colonie de *Lobophytum gazellae* Moser.

Description : Quatre échantillons conservés à sec.

La plus petite colonie atteint 33 mm de large et de 5 à 25 mm de haut. Son pied cylindrique (fig. 73), étalé sur le support, est surmonté d'un capitule à lobes arrondis, aplatis, inégaux. Les autres exemplaires ont 40, 70 et 85 mm de large.

Source : MNHN, Paris

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des tonnelets courts et larges mesurant 0,15 mm de long (fig. 74, A, B) ou longs et minces atteignant 0,21 mm de long (fig. 74, C, D, E, F, G); ces tonnelets sont garnis de quatre à six rangées de verrues assez proéminentes. Le cortex pédiculaire renferme quelques petits sclérites tuberculés longs de 0,13 mm (fig. 74, K) et des spicules peu verruqueux, de taille moindre (fig. 74, H, I, J). La mésoglée capitulaire contient un grand nombre d'aiguilles longues de 0,23 à 0,4 mm (fig. 75, A, B, C, D, E, F, G, H, I) irrégulièrement ornées de petits tubercules. Dans la zone corticale du disque sont de petits sclérites peu verruqueux (fig. 75, J, K, L, M).

Les polypes parsèment la totalité du capitule. Les autozoïdes, éloignés de 1 à 2 mm les uns des autres, sont entourés de très petits siphonozoïdes, plus nombreux au centre du disque qu'à la périphérie.

Les colonies ont, à sec, une teinte blanc grisâtre.

Localité : Les quatre échantillons ont été récoltés par M. Cherbonnier en 1959, le premier provient d'Ambatoloaka (Nosy Be) et les autres de Tanikely (4 milles de Nosy Be).

Distribution : Nouvelle-Irlande; Philippines; Australie; Mer de Java; Madagascar.

o) ***Lobophytum depressum*** sp. n.

Diagnose : Colonie : pied bas, étalé, surmonté d'un disque aplati à bords relevés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grands cylindres à quatre ou six verticilles (0,2 à 0,38 mm de long); *b*) dans le cortex : petits spicules en haltères et en massues (0,13 à 0,15 mm de long); 2. dans le capitule : épaisses aiguilles verruqueuses (0,25 à 0,4 mm de long), bâtonnets et massues (0,12 à 0,22 mm).

Polypes : autozoïdes nombreux (3 à 9 au cm); minuscules siphonozoïdes (un à trois entre deux autozoïdes).

Coloration de la colonie à sec : blanc jaunâtre.

Description : Un exemplaire conservé à sec.

La colonie a la forme d'un disque aplati de 8 mm de diamètre maximum (fig. 76). Son pied, bas et encroûtant, supporte un capitule étalé, légèrement ondulé en son centre et relevé sur les bords. Sa consistance est dure et charnue.

Les spicules du coenenchyme pédiculaire sont de grands cylindres à quatre ou six verticilles, longs de 0,2 à 0,38 mm (fig. 77, A, B, C, D, E, F, G, H, I) ornés de grosses protubérances plus ou moins arrondies. Dans le cortex du pied sont de petits sclérites longs de 0,13 à 0,15 mm, tantôt en haltères (fig. 77, K, L, M), tantôt en massues (fig. 77, J, N, O). Dans le coenenchyme du capitule sont des aiguilles épaisses, longues de 0,25 à 0,4 mm, à extrémités émoussées, ornées de grosses protubérances arrondies (fig. 78, A, B, C, D, E, F, I). La zone corticale pédiculaire renferme quelque bâtonnets presque lisses, longs de 0,12 à 0,22 mm (fig. 78, G, H, J, K, W) et des massues peu verruqueuses longues de 0,15 à 0,2 mm (fig. 78, L, M, O).

Les polypes sont répartis sur la totalité du capitule. Les autozoïdes, plus nombreux sur les bords du disque qu'en son centre, sont distants de 1 à 2 mm. Ils sont entourés d'un grand nombre de siphonozoïdes, très difficiles à apercevoir, généralement au nombre de un à trois entre deux autozoïdes voisins.

Source : MNHN, Paris

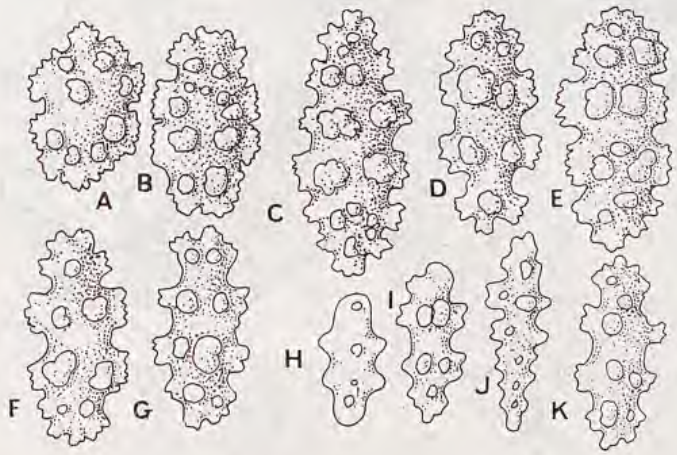


Fig. 74. — Spicules basilaires de *Lobophytum gazellae* Moser (× 216 × $^{2}/_{3}$).

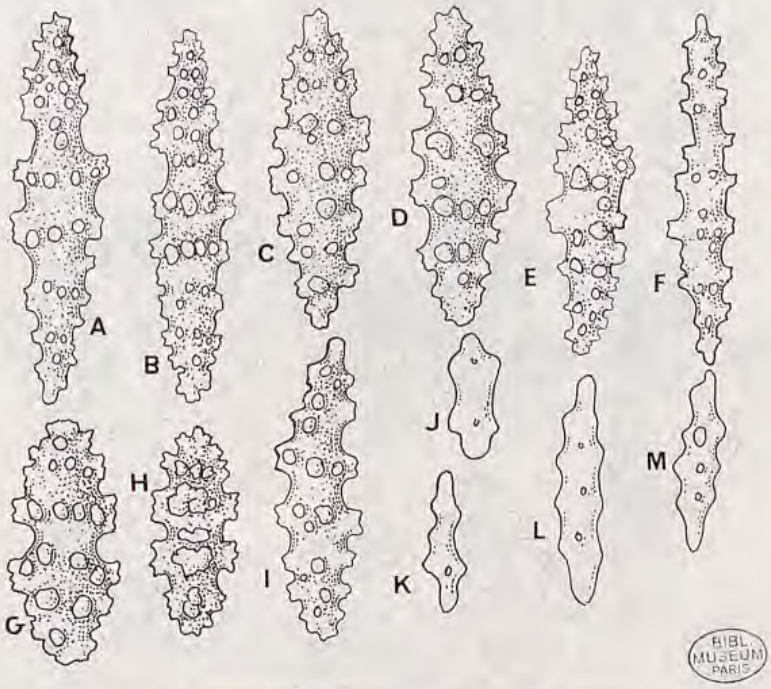


Fig. 75. — Spicules capitulaires de *Lobophytum gazellae* Moser (× 216 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

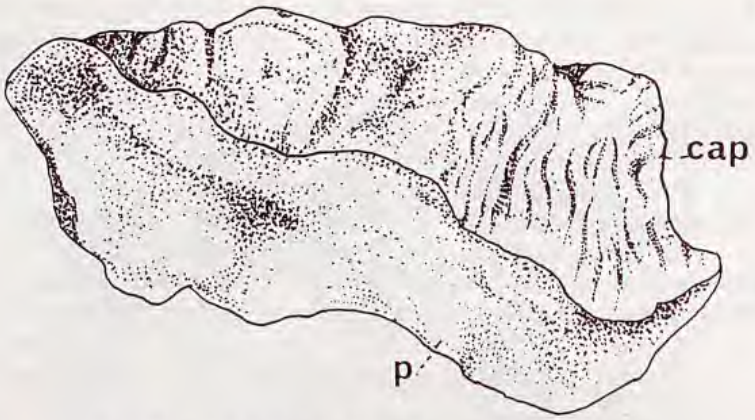
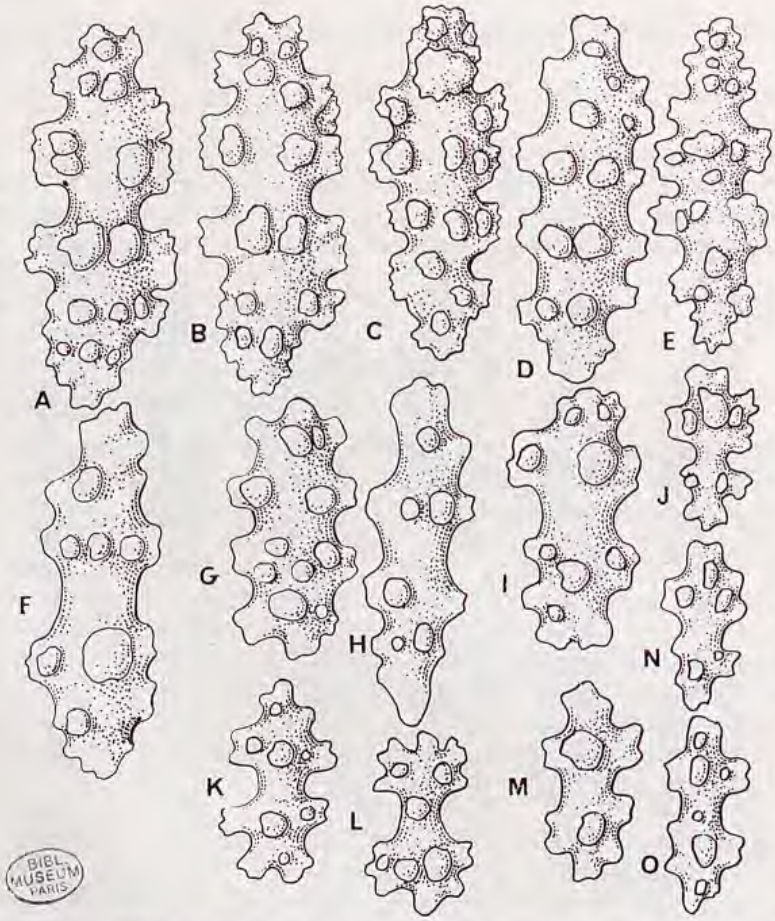


Fig. 76. — Colonie de *Lobophytum depressum* sp. n.



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 77. — Spicules basilaires de *Lobophytum depressum* sp. n. (× 216 × 2/3).

Source : MNHN, Paris

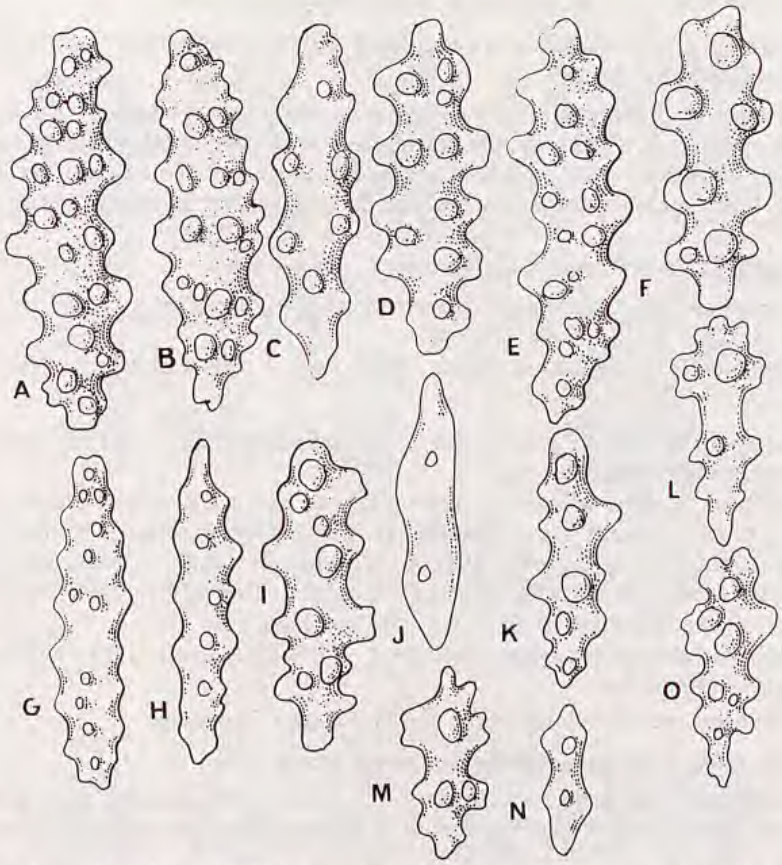
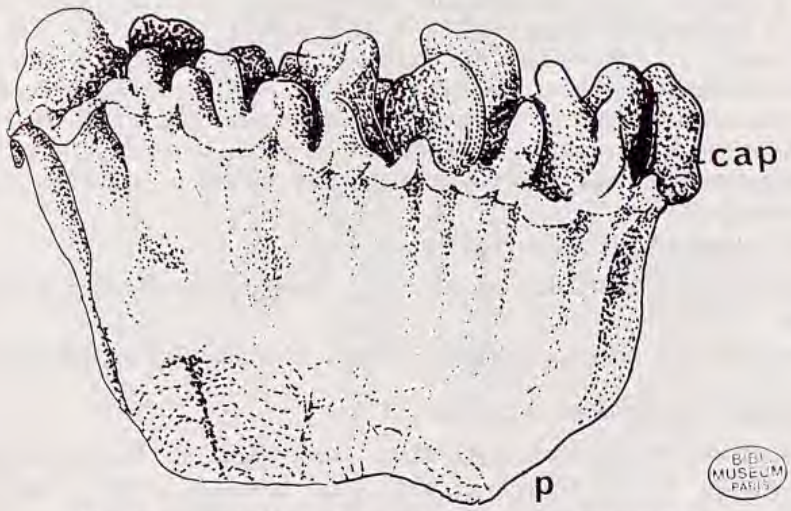


Fig. 78. — Spicules capitulaires de *Lobophytum depressum* sp. n. (× 216 × $^2/_3$).



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 79. — Colonie de *Lobophytum cristagalli* Marenzeller.

Source : MNHN, Paris

La coloration de la colonie à sec est blanc jaunâtre.

Localité : L'échantillon a été récolté à Tuléar (Madagascar) par M. PICHON en 1960 par 4 m de fond.

Rapports et différences : Cette espèce se distingue facilement de la plupart des espèces de *Lobophytum* par la forme de son disque aplati. Elle se rapproche ainsi de *L. variatum* et *L. patulum* par la forme même de son capitule dont elle s'éloigne très nettement par ailleurs par la taille et la forme de ses spicules.

p) **Lobophytum cristagalli** Marenzeller, 1886.

L. crassum var. *cristagalli*, MARENZELLER, 1886. *Zool. Jahrb.*, syst., v. I, p. 365, pl. IX, fig. 10.

L. cristagalli, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 158, fig. 187, 188, 189.

Diagnose : Colonie : pied assez élevé supportant un capitule à nombreux lobes ondulés en crête de coq.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : tonnelets verticillés à rétrécissement transversal (0,15 à 0,2 mm de long); *b*) dans la zone corticale : bâtons verruqueux (0,17 à 0,2 mm de long) et massues épineuses (0,12 mm de long); 2. dans le capitule : aiguilles tuberculées (0,19 à 0,28 mm de long) et minces massues (0,12 à 0,2 mm de long).

Polypes : autozoïdes assez nombreux (7 au cm); deux petits siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration de la colonie dans l'alcool : gris brunâtre.

Description : Un exemplaire conservé à sec.

La colonie mesure 86 mm de large et 56 mm de haut. Son pied élevé, légèrement ridé, supporte un capitule formé de lobes serrés à sommet arrondi et ondulé (fig. 79).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des tonnelets hauts de 0,15 à 0,2 mm présentant deux rangées de volumineux tubercules (fig. 80, A, B, C, D, E, G). Dans le cortex pédiculaire sont des bâtonnets et des massues verruqueux ainsi que des éléments lisses (fig. 80, F, H, I, J, K, L, M, N, O, P). Les sclérites de la mésoglée capitulaire sont des aiguilles longues de 0,19 à 0,2 mm ornées de nombreuses petites aspérités inégales (fig. 81, A, B, C, D, E, J, L). La zone corticale du capitule renferme des massues verruqueuses (fig. 81, F, G, H, I, K).

Les polypes sont nombreux. Les autozoïdes petits, sont distants de 1 à 2 mm. Les siphonozoïdes, bien visibles, forment une couronne régulière autour de chaque autozoïde.

La colonie est de teinte gris brunâtre.

Localité : L'échantillon a été récolté à Navetsy (Nosy Be) par M. CHERBONNIER en 1959.

Distribution : Tonga, Zanzibar, Ceylan, Nouvelle-Guinée, Madagascar.

q) **Lobophytum hedleyi** Whitelegge, 1897.

L. hedleyi, WHITELEGGE, 1897. *Mem. Austr. Mus.*, p. 217, pl. X, fig. 2 a-h.

L. hedleyi, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 163, fig. 180, 194, 195.

Source : MNHN, Paris

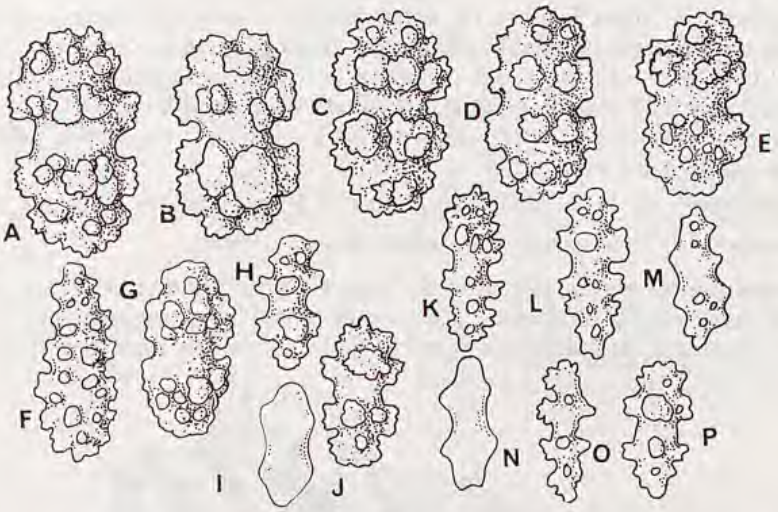


Fig. 80. — Spicules basilaires de *Lobophytum cristagalli* Marenzeller (× 216 × ²/₃).

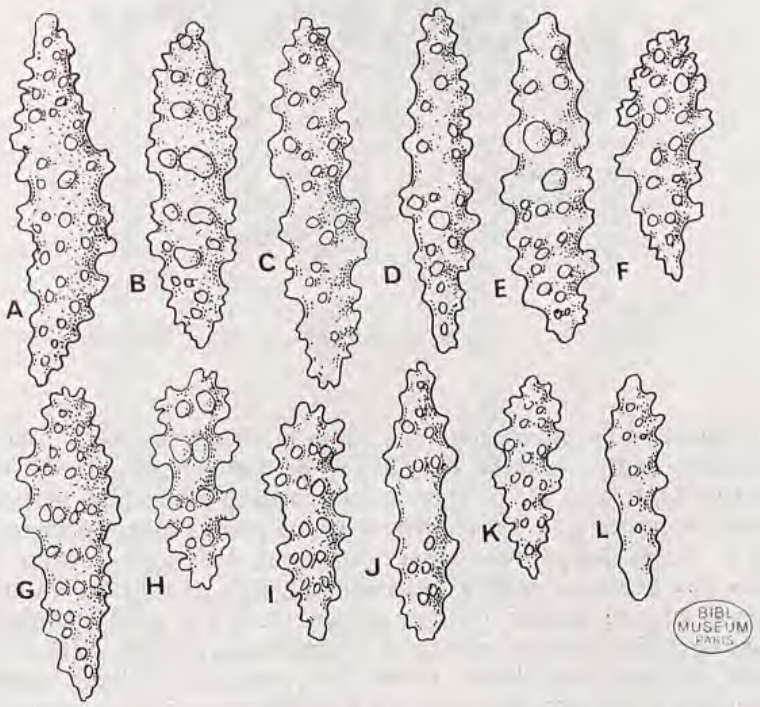


Fig. 81. — Spicules capitulaires de *Lobophytum cristagalli* Marenzeller (× 216 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie : pied supportant un capitule à grands lobes digités souvent subdivisés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : cylindres à tubercules irréguliers (0,18 mm de long); *b*) dans la zone corticale : cylindres clairs (0,11 à 0,15 mm de long); 2. dans le capitule : minces aiguilles verruqueuses (0,24 à 0,32 mm de long) et bâtonnets épineux (0,08 à 0,15 mm de long).

Polypes : autozoïdes assez nombreux (4 à 5 au cm); un à trois petits siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc grisâtre.

Description : Une colonie conservée à sec.

L'exemplaire mesure 120 mm de long, 80 mm de large et 70 mm de haut. Le pied, haut de 10 à 35 mm, légèrement plissé longitudinalement, supporte un capitule formé de hauts lobes serrés, aplatis, parfois digités à leur sommet (fig. 82).

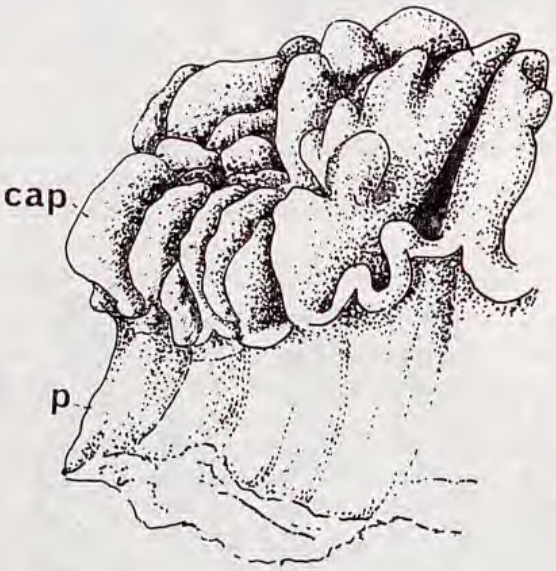


Fig. 82. — Colonie de *Lobophytum hedleyi* Whitelegge.

Les spicules basilaires sont des tonnelets longs de 0,18 mm présentant généralement quatre rangées irrégulières de tubercules plus ou moins volumineux (fig. 83, A, B, C, D, E). Dans la zone corticale pédiculaire sont des cylindres plus clairs, longs de 0,11 à 0,15 mm, ornés de petites protubérances clairsemées (fig. 83, F, G, H). De petites massues s'ajoutent à ces tonnelets (fig. 83, I, J, K) ainsi que des éléments presque lisses (fig. 83, L). Les sclérites du coenenchyme capitulaire sont de minces aiguilles longues de 0,3 à 0,32 mm irrégulièrement pourvues de petites verrues inégales et proéminentes (fig. 84, A, B, C, D, E, F, I). La zone corticale du disque recèle des bâtonnets épineux presque lisses, longs de 0,15 à 0,25 mm (fig. 84, G, H) et quelques courtes massues tuberculées (fig. 84, J) ne dépassant pas 0,15 mm.

Source : MNHN, Paris

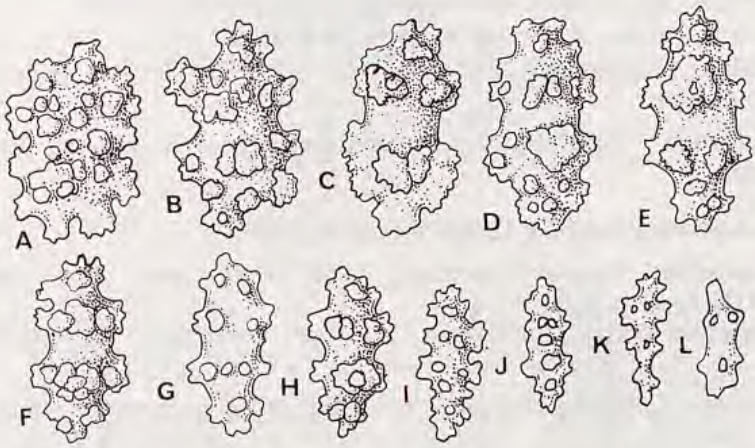


Fig. 83. — Spicules basilaires de *Lobophytum hedleyi* Whitelegge (× 210 × ²/₃).

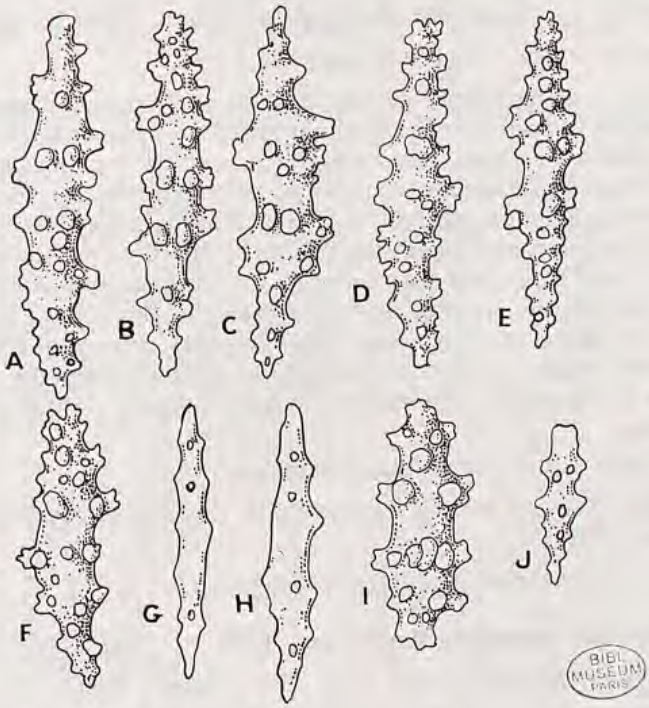


Fig. 84. — Spicules capitulaires de *Lobophytum hedleyi* Whitelegge (× 210 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

Nombreux, les autozoïdes sont répartis sur la totalité du capitule. Ils sont distants de 0,3 à 0,8 mm les uns des autres. Très petits les siphonozoïdes sont au nombre de un, deux ou trois entre deux autozoïdes voisins.

A sec la colonie a une teinte jaune brunâtre.

Localité : L'exemplaire a été récolté en 1959 à Navetsy (Nosy Be) par M. CHERBONNIER.

Distribution : Funafuti, Ceylan, Amboine, Nouvelle-Irlande, Philippines, Madagascar.

r) **Lobophytum mirabile** Tixier-Durivault, 1956.

L. mirabile, TIXIER-DURIVAULT, 1956. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, v. XXVIII, n° 6, p. 544.

L. mirabile, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 164, fig. 196, 201, 202.

Diagnose : Colonie : pied peu élevé surmonté d'un capitule à minces lobes serrés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : courts tonnelets (0,15 à 0,18 mm de long) et cylindres allongés (0,23 mm de long); *b*) dans la zone corticale : bâtons verruqueux (0,08 mm de long); 2. dans le capitule : longues aiguilles pointues (0,29 mm de long) et bâtonnets clairs (0,1 à 0,19 mm de long).

Polypes : autozoïdes peu nombreux (2 à 3 au cm); deux à quatre siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc crème.

Description : Un échantillon conservé à sec.

Jeune, la colonie mesure 40 mm de large et 27 mm de haut. Le pied, plissé longitudinalement, supporte un capitule formé de lobes arrondis serrés (fig. 85).

Les spicules basilaires intramésogléens sont de courts tonnelets de 0,15 à 0,18 mm ornés de tubercules dentelés et verticillés (fig. 86, B, C, D, E, H, J) et des cylindres allongés (fig. 86, A, F, I). Dans la zone corticale basilaire sont de petits cylindres verruqueux (fig. 86, G, L, M) et de petites massues peu distinctes (fig. 86, K, N, O). Les sclérites du coenenchyme capitulaire sont des aiguilles verruqueuses longues de 0,23 à 0,29 mm (fig. 87, A, B, C, D, E) alors que ceux du cortex du disque sont des bâtonnets clairs (fig. 87, G, H, I, J).

Les polypes recouvrent la totalité de la surface capitulaire. Les autozoïdes, distants de 3 à 4 mm les uns des autres, sont entourés de deux, trois ou quatre siphonozoïdes.

La colonie a une teinte blanc jaunâtre.

Localité : L'exemplaire a été récolté à Navetsy (Nosy Be) par M. CHERBONNIER en 1959.

Distribution : Océan Pacifique, Madagascar.

s) **Lobophytum crassum** Marenzeller, 1886.

L. crassum, MARENZELLER, 1886. *Zool. Jahrb.*, Syst., v. I, p. 363.

L. crassum, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 174, fig. 191, 211, 212.

Source : MNHN, Paris

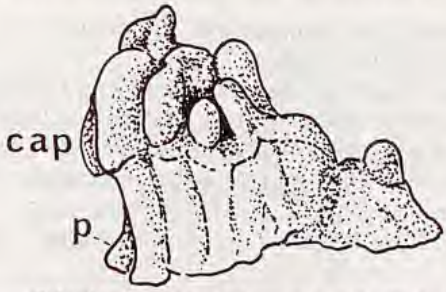


Fig. 85. — Colonie de *Lobophytum mirabile* Tixier-Durivault.

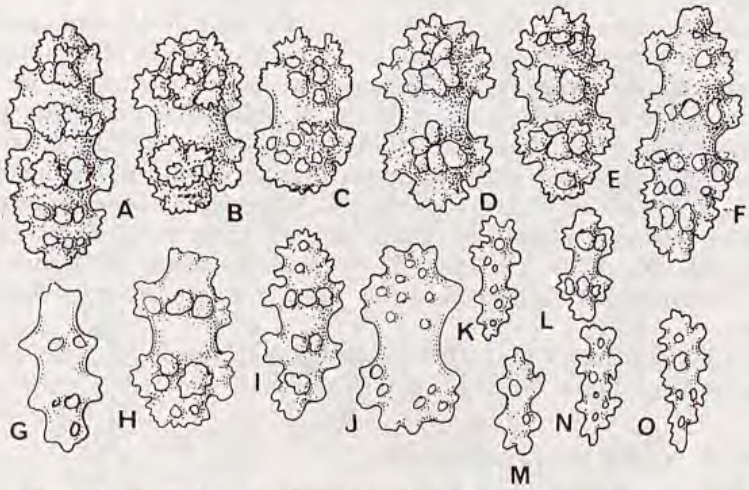
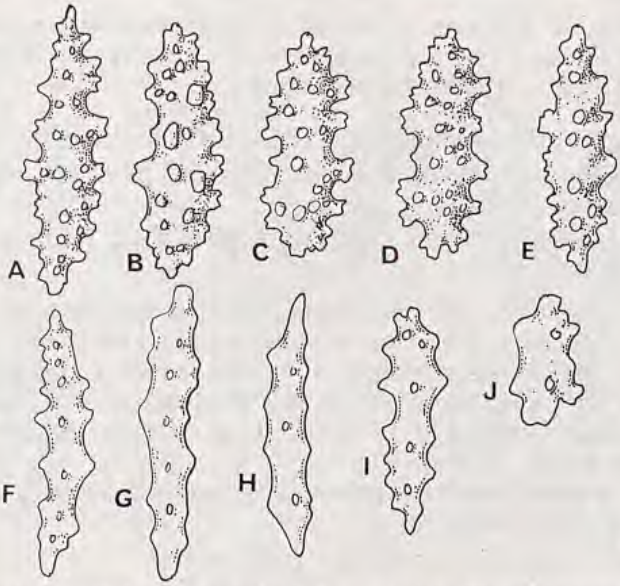


Fig. 86. — Spicules basilaires de *Lobophytum mirabile* Tixier-Durivault (× 210 × $^2/_3$).



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 87. — Spicules capitulaires de *Lobophytum mirabile* Tixier-Durivault (× 210 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie : pied supportant un capitule à hauts lobes allongés entiers ou légèrement subdivisés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : cylindres minces et courts (0,15 à 0,2 mm de long); *b*) dans la zone corticale : bâtonnets et minces massues (0,13 mm de long); 2. dans le capitule : aiguilles longues (0,22 à 0,29 mm de long) et courts cylindres (0,15 mm de long); minces massues (0,22 mm de long) et bâtonnets presques lisses (0,12 à 0,19 mm de long).

Polypes : petits autozoïdes (4 à 7 au cm); un à trois siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration des colonies : crème, jaune brunâtre et jaune grisâtre.

Description : Un petit exemplaire conservé à sec.

La colonie, dure (fig. 88), présente un pied haut de 16 mm et un capitule large de 38 mm formé de lobes inégaux plus ou moins élevés et épais.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont de petits cylindres ne dépassant pas 0,15 à 0,2 mm de long, minces, ornés de tubercules denticulés peu serrés, généralement disposés en deux rangées (fig. 89, A, B, C, D, E, F). Le cortex pédiculaire contient outre de petits bâtonnets (fig. 89, H, K, L) des sclérites clairs (fig. 89, I, J, M) ou en massues (fig. 89, G). Dans la mésoglée capitulaire sont des aiguilles longues de 0,22 à 0,28 mm (fig. 90, B, C, F, G, I) et des cylindres verticillés (fig. 90, A, D, E). La zone corticale du disque renferme de minces massues verruqueuses (fig. 90, K, L) et des bâtonnets presques lisses (fig. 90, J, H, M).

Petits les autozoïdes sont distants de 0,8 à 2 mm les uns des autres. Très petits les siphonozoïdes sont au nombre de un à trois entre deux autozoïdes voisins.

A sec la colonie est jaune brunâtre.

Localité : L'exemplaire a été récolté à Navetsy (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959.

Distribution : I. Réunion; I. Praslin (I. Seychelles); Madagascar; I. Maurice; E. Afrique; Zanzibar; Nouvelle-Calédonie; I. Loyalty; I. Tonga; Australie; Philippines; Archipel Malais; Poulo-Condor.

l) **Lobophytum microspiculatum** Tixier-Durivault, 1956.

L. microspiculatum, Tixier-Durivault, 1956. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XXVIII, n° 6, p. 544.

L. microspiculatum, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 177, fig. 200, 213, 214.

Diagnose : Colonie : pied bas portant de minces plis festonnés.

Spicules : 1. dans le coenenchyme basilaire : *a*) à l'intérieur : cylindres courts (0,15 mm de long) à tubercules groupés; *b*) dans le cortex : bâtonnets peu verruqueux (0,14 à 0,17 mm de long); 2. dans le capitule : minces aiguilles (0,22 mm de long), massues épineuses (0,15 mm de long) et petits bâtonnets lisses (0,11 à 0,15 mm de long).

Polypes : autozoïdes plus ou moins éloignés (2 à 5 au cm); un à cinq siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : de la colonie à sec : gris jaunâtre.

Description : Un exemplaire conservé à sec.

Source : MNHN, Paris

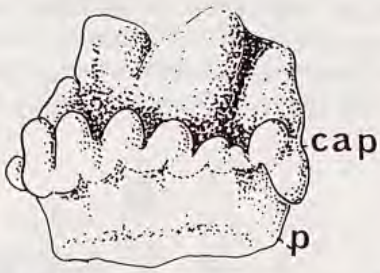


Fig. 88. — Colonie de *Lobophytum crassum* Marenzeller.

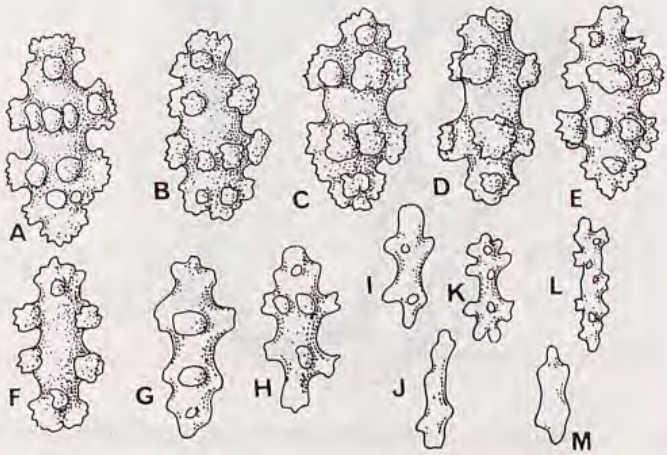


Fig. 89. — Spicules basilaires de *Lobophytum crassum* Marenzeller (× 210 × ²/₃).

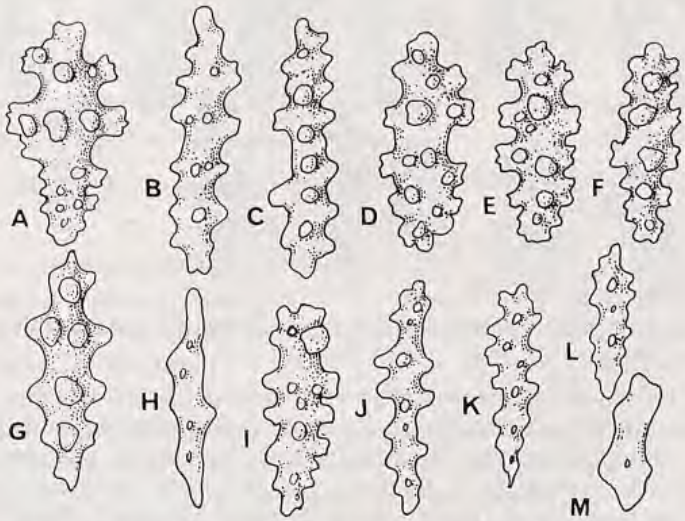


Fig. 90. — Spicules capitulaires de *Lobophytum crassum* Marenzeller (× 210 × ²/₃).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

La colonie, dure, mesure 110 et 85 mm de diamètre; elle présente un pied bas recouvert par places de plis minces et festonnés (fig. 91).

Les spicules basilaires internes sont de très petits cylindres longs de 0,15 mm à tubercules denticulés disposés aux deux extrémités (fig. 92, A, B, C, D, E,

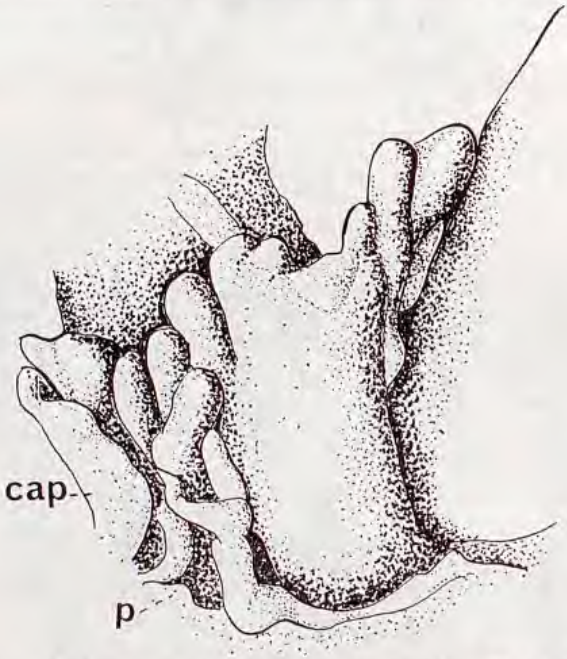


Fig. 91. — Colonie de *Lobophytum microspiculatum* Tixier-Durivault.

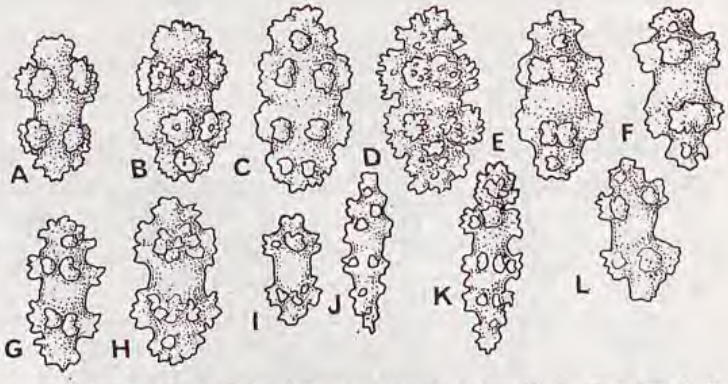


Fig. 92. — Spicules basilaires de *Lobophytum microspiculatum* Tixier-Durivault (× 210 × ²/₃).

F, G, H, L). La zone corticale pédiculaire renferme des bâtonnets peu verruqueux, longs de 0,14 à 0,17 mm (fig. 92, J, K) et de petits haltères longs de 0,09 mm (fig. 92, I). Dans la mésoglée capitulaire sont de minces aiguilles longues de 0,22 mm (fig. 93, A, B, C, D, E, F, G, H, I, L, N) ornées de petites massues épineuses longues de 0,15 mm (fig. 93, M) et de petits bâtonnets lisses à extrémités effilées longs de 0,11 à 0,15 mm (fig. 93, J, K).

Source : MNHN, Paris

Localisés à la surface supérieure du capitule les autozoïdes sont distants de 1 à 3 mm et séparés par un à cinq siphonozoïdes.

Localité : L'exemplaire a été récolté à Madagascar par M. Decary.

Distribution : Madagascar.

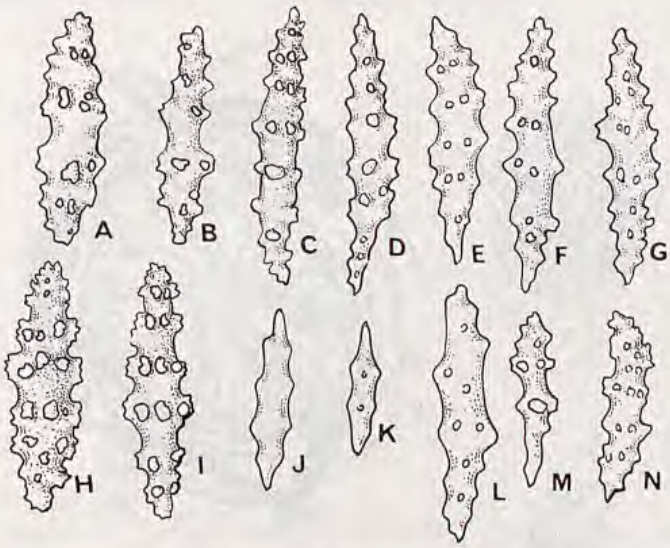


Fig. 93. — Spicules capitulaires de *Lobophytum microspiculatum* Tixier-Durivault (× 210 × $^2/_3$).

E. Genre **Parerythropodium** Kükenthal, 1916

Alcyoniidés à petite colonie encroûtante. Polypes monomorphes, rétractiles, répartis sur toute la colonie. Spicules en aiguilles, en rosaces ou en haltères.

Clef des espèces de Parerythropodium *citées*

1. Spicules en aiguilles.
   a) Longues aiguilles peu verruqueuses. . . *P. fulvum* (Forskal, 1775)
   b) Grosses aiguilles très verruqueuses . . . . . *P. spinosum* sp. n.
2. Spicules en bâtonnets irréguliers à grandes verrues . . . . . *P. punctatum* (May, 1899)

a) **Parerythropodium fulvum** (Forskal, 1775).

Lithophytum fulvum, Forskal, 1775. Descriptiones animalium, p. 139.
Sympodium fulvum, Ehrenberg, 1834. Korall. d. roth. Meeres, p. 156.
Alcyonium (Erythropodium) fulvum, Cohn, 1908. Alcyonacea v. madagask. u. Ostafrika, Wissensch. Ergn., bd II, heft 3, p. 237, fig. 5, 6.

Diagnose : Colonie membraneuse. Polypes de 2 à 3 mm de long. Spicules du coenenchyme en longues aiguilles (1 mm de long) plus ou moins verruqueuses.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc crème.

Description : Dix-sept échantillons conservés dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris

Les colonies sont des formes encroûtantes recouvrant fréquemment des portions d'Hexacoralliaires. Leur membrane basale atteint 1 à 2 mm d'épaisseur. Les polypes (fig. 94, A) sont environnés de nombreux spicules assez régulièrement disposés en cercles autour de la base (fig. 94, B), disposition particulièrement visible lorsqu'ils sont rétractés. Épanouie leur anthocodie, nue, atteint 2 mm

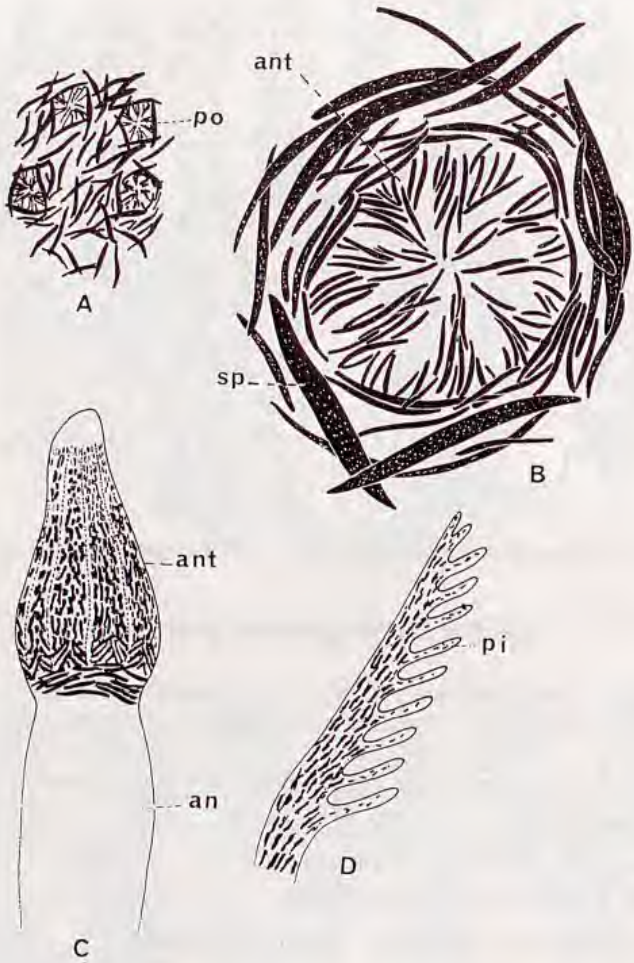


Fig. 94. — *Parerythropodium fulvum* (Forskal)
A : portion de colonie; B : polype rétracté; C : polype; D : tentacule.

de long; elle se termine (fig. 94, C) par une tête élargie ornée à la base des tentacules par des spicules disposés en couronne, puis par huit chevrons comprenant quatre à cinq sclérites. Les tentacules (fig. 94, D), longs de 1 mm lorsqu'ils sont épanouis, montrent une rangée de huit à onze pinnules latérales digitées.

Les spicules du coenenchyme colonial sont des aiguilles de 0,7 à 1,3 mm, droites ou courbes, plus ou moins effilées, plus ou moins garnies de petites aspérités (fig. 95, A, D, G, H, I). A la base des polypes se trouvent de fines aiguilles

Source : MNHN, Paris

courbes, longues de 0,5 à 0,8 mm (fig. 95, F, K, L). Les spicules de la couronne polypaire, courbes, ont 0,3 à 0,4 mm de long (fig. 95, E. J), alors que ceux des chevrons n'ont que 0,25 mm (fig. 95, B, C). Les sclérites tentaculaires atteignent 0,1 à 0,12 mm (fig. 95, M, N, O, P) et 0,03 à 0,05 mm seulement sur les pinnules (fig. 95, Q, R).

Les diverses colonies ont une coloration blanc crème.

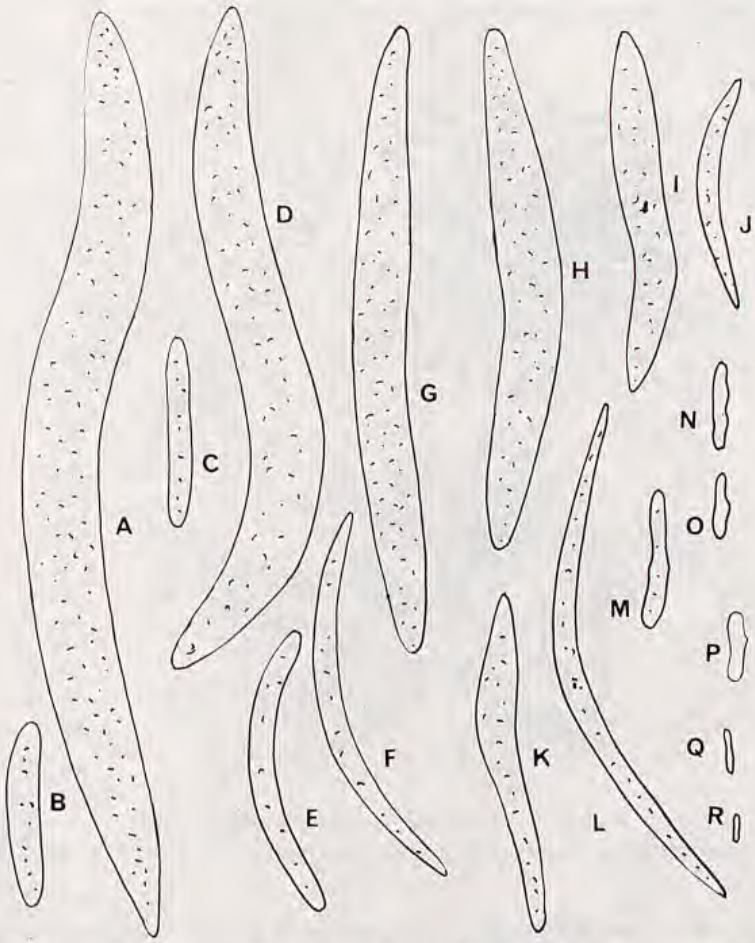


Fig. 95. — Spicules de *Parerythropodium fulvum* (Forskal) (× 135 × ²/₃).
A, D, F, G, H, K, L : spicules coloniaux; B, C, E, J, M, N, O, P, Q, R : spicules polypaires.

Localité : Deux échantillons proviennent de Tuléar (Madagascar) où ils ont été récoltés par M. Pichon en 1961. Douze exemplaires proviennent de Nosy Be où ils ont été récoltés en 1959 par M. Cherbonnier : un à Ambatoloaka, un à Navetsy, un à Andilana, neuf à Tanikely (4 milles de Nosy Be). Trois spécimens ont été récoltés à l'Ile Aldabra en 1954 par M. Cherbonnier.

Distribution : Madagascar; Zanzibar; Archipel Malais; Mer Rouge; I. Chagos; I. Comores (I. Mayotte); I. Aldabra.

Source : MNHN, Paris

b) **Parerythropodium punctatum** (May, 1899).

Sympodium puntatum, May, 1899. *Jena. Zeitschr. Naturw. Med.*, v. XXXIII, n. s., v. XXVI, p. 53, pl. V, fig. 2.

Diagnose : Colonie membraneuse. Polypes longs de 3 mm. Spicules du coenenchyme : plus ou moins colorés, en bâtonnets armés de protubérances.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc et rouge violacé.

Description : Deux échantillons conservés dans l'alcool.

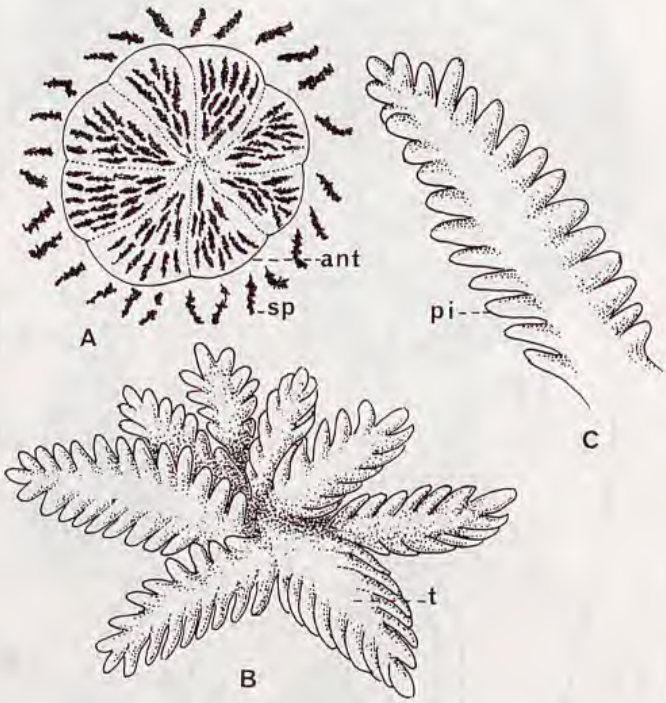


Fig. 96. — *Parerythropodium punctatum* (May).
A : polype rétracté; B : extrémité orale d'un polype épanoui; C : tentacule.

Les colonies sont des formes encroûtantes de 40 mm de diamètre maximum, recouvrant des débris coquilliers. Leur membrane basale atteint 1,5 à 4 mm d'épaisseur. Les polypes (fig. 96, A) sont éloignés de 2 mm environ les uns des autres. Rétractés ils forment une petite éminence visible par les spicules de l'anthostèle; semi-épanouis ils ont 2 mm de haut et présentent un bouquet serré de huit tentacules (fig. 96, B). Ces derniers mesurent 1 mm de haut et montrent quatorze paires de pinnules latérales (fig. 96, C).

Les spicules du coenenchyme colonial sont des formes très variables, ressemblant cependant à des bâtonnets droits ou courbes, ornés de protubérances plus ou moins longues, tantôt presques lisses, tantôt très verruqueux. Ils sont rouges (fig. 97, A, B, F, L, R), blancs (fig. 97, C, D, E, G, I, J, K, O, P, S) ou roses (fig. 97, H, M). Leur longueur varie entre 0,2 et 0,75 mm. Les sclérites de l'anthostèle

Source : MNHN, Paris

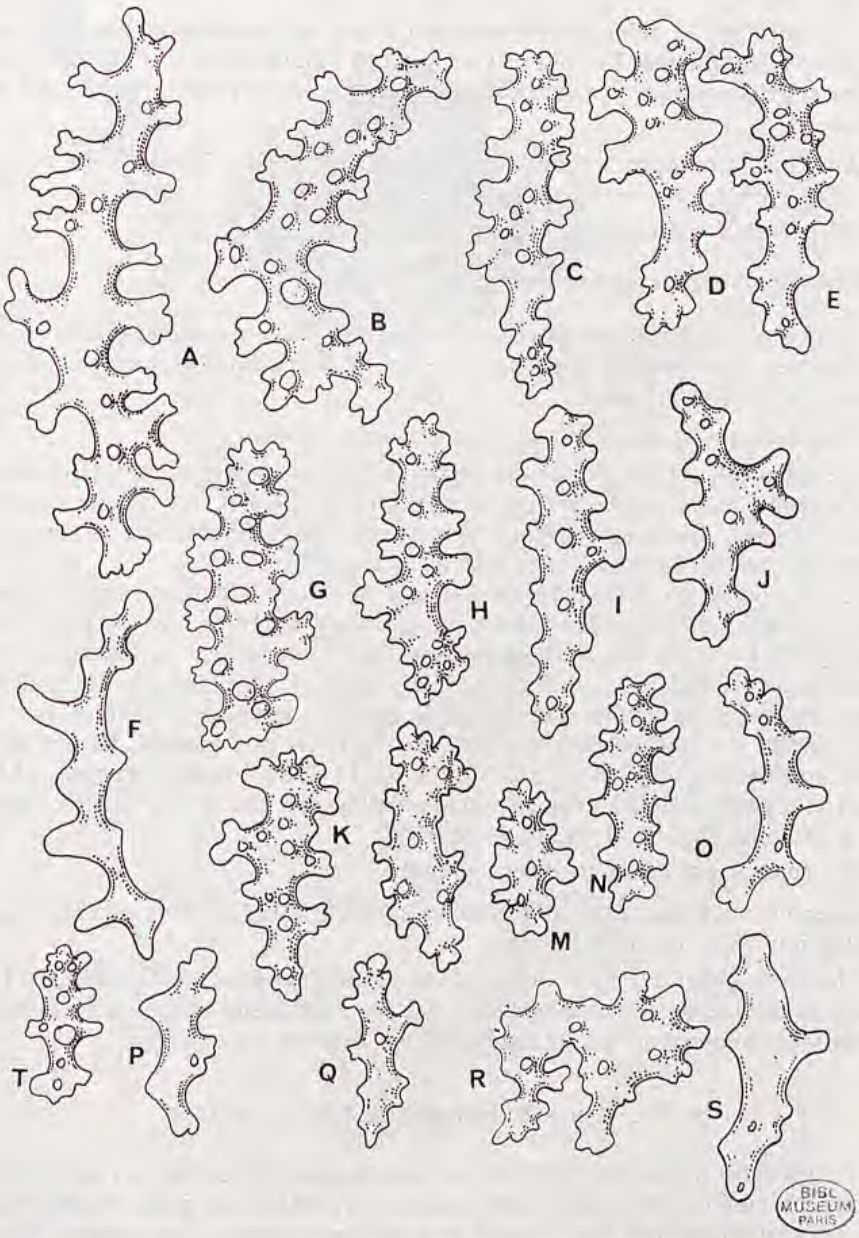


Fig. 97. — Spicules de *Parerythropodium punctatum* (May) (× 216 × ²/₃).
A, B, C, D, E, F G, H, I, J, K, L, M, O, P, R, S : spicules coloniaux; N, Q, T : spicules polypaires.

Source : MNHN, Paris

sont de petites baguettes et de petites massues rouges (fig. 97, N, Q). La base de l'anthocodie est ornée de fins bâtonnets blancs, courts et verruqueux (fig. 97, T).

La teinte de la colonie est variable car elle est provoquée par les diverses colorations des spicules. Par places elle apparaît blanche avec des polypes indiqués par les sclérites rouges des anthostèles alors que dans l'ensemble elle est rouge violacé.

Localité : Les deux exemplaires ont été récoltés à Tanikely (4 milles de Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959.

Distribution : Tumbatu; Madagascar.

c) ***Parerythropodium spinosum*** sp. n.

Diagnose : Colonie membraneuse. Polypes à anthostèle rigide hérissée de sclérites. Spicules du coenenchyme en grosses aiguilles très verruqueuses longues de 0,5 à 0,85 mm.

Description : Un échantillon conservé dans l'alcool.

Le spécimen est une forme encroûtante fixée en partie sur un débri rocheux et en partie sur un corps étranger dur et dressé (fig. 98, A). Sur la membrane basale naissent quelques polypes peu serrés. Les anthostèles, proéminentes, rigides, renferment la totalité des anthocodies.

Les spicules du coenenchyme colonial sont des aiguilles rouges, épaisses, longues de 0,5 à 0,85 mm abondamment garnies d'aspérités plus ou moins arrondies (fig. 98, C, D, E). Les anthostèles sont fortement armées de bâtonnets verruqueux, longs de 0,3 à 0,5 mm (fig. 98, F, M, S, T, U) disposés verticalement, rouges ou rouge et jaune. Les sclérites anthocodiaux, peu visibles par suite de la rigidité des anthostèles, forment des chevrons peu fournis. Ils ont de 0,13 à 0,24 mm de long (fig. 98, G, H, I, L, N, O, P) et sont jaunes ou roses et blanc jaunâtre. Enfin les tentacules offrent de petits spicules lisses, blancs, longs de 0,03 à 0,08 mm (fig. 98, J, K, R, V, W, X).

La colonie est de teinte rouge grenat.

Localité : L'échantillon a été récolté à Tuléar (Madagascar) par M. Vasseur en 1964 par 40 m de fond environ.

Rapports et différences : Cette espèce se distingue très nettement de toutes les autres espèces de *Parerythropodium* par ses anthostèles rigides à forts spicules dirigés verticalement et par la configuration de tous ses sclérites.

F. Genre **Sarcophyton** Lesson, 1834

Alcyoniidés à colonie en forme de champignon présentant un capitule lisse, légèrement lobé ou fortement plissé, nettement distinct du pied. Polypes rétractiles, dimorphes, abondants, localisés à la surface supérieure du capitule. Produits sexuels émis par les autozoïdes. Paroi stomodéale des autozoïdes généralement entièrement dépourvue de sclérites. Système externe de canaux endodermiques absent, système interne formé de vaisseaux longitudinaux et transverses. Spicules corticaux du disque et du pied en petites massues et en courts bâtonnets. Sclérites internes du pied en aiguilles tuberculées, en tonnelets ou en cylindres. Spicules internes du capitule en aiguilles ou en bâtonnets plus ou moins verruqueux.

Source : MNHN, Paris

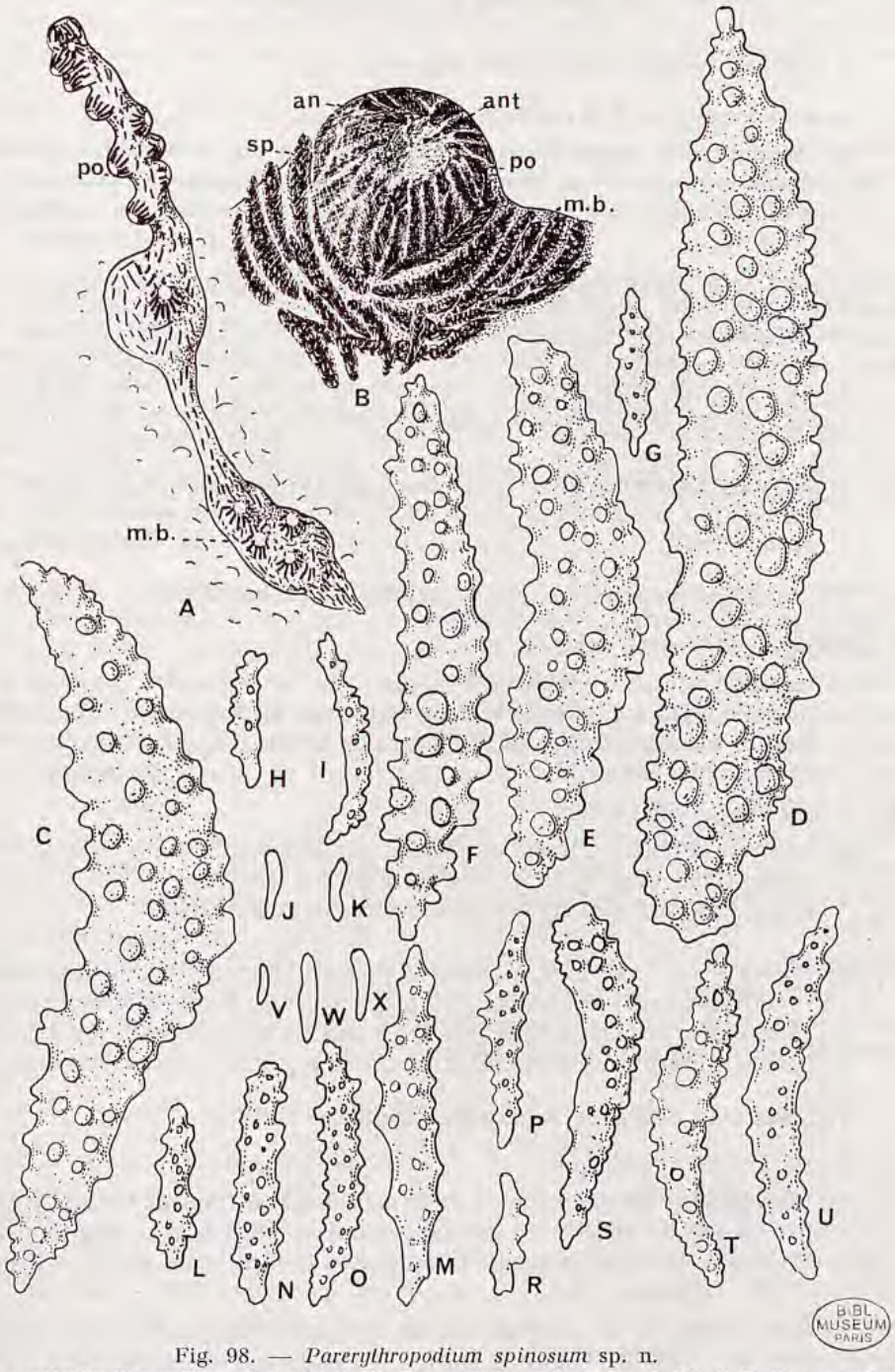


Fig. 98. — *Parerythropodium spinosum* sp. n.

A : colonie; B : polype rétracté; C, D, E : spicules coloniaux; F, M, S, T, U : spicules des anthostèles; G, H, I, L, N, O, P : spicules des anthocodies; J, K, R, V, W, X : spicules tentaculaires.

Source : MNHN, Paris

Clef des espèces de Sarcophyton *citées*

I. Spicules basilaires en petites aiguilles.

1. Colonie à large pied et à capitule peu débordant.

a) Colonie molle à pied court et à capitule peu plissé. Aiguilles à protubérances arrondies (0,25 mm de long). Massues à manche épineux (0,12 à 0,25 mm de long). Un ou deux siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *S. molle* Tixier-Durivault, 1946

2. Colonie à pied court, élargi vers le haut et à capitule peu débordant.

a) Capitule à bords légèrement festonnés et retournés vers la base du pied. Aiguilles et bâtonnets courts, ornés de fortes verrues proéminentes (0,26 mm de long). Massues corticales à manche large (0,1 à 0,25 mm de long). Deux à trois siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *S. ehrenbergi* Marenzeller, 1886

b) Capitule fortement plissé. Aiguilles à petites aspérités. Massues corticales courtes (0,1 à 0,2 mm de long). Un, trois ou six siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *S. acutangulum* Marenzeller, 1886

II. Spicules basilaires en petites aiguilles et en bâtonnets.

1. Colonie à large pied assez bas.

a) Capitule à centre creux et à bords épais et festonnés. Aiguilles verruqueuses (0,24 à 0,38 mm de long) et bâtonnets (0,22 à 0,38 mm de long). Petites massues corticales (0,12 mm de long). Un à deux siphonozoïdes entre deux autozoïdes . . . . . *S. flexuosum* sp. n.

2. Colonie à large pied aplati.

a) Capitule à bords amincis et plissés. Aiguilles régulières à courtes verrues larges (0,55 mm de long). Petites massues corticales (0,1 à 0,2 mm de long). Cinq à douze siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *S. elegans* Moser, 1919

b) Capitule peu débordant à bords très plissés. Aiguilles légèrement courbes, à petites verrues arrondies (0,5 à 0,6 mm de long). Massues corticales capitulaires à long manche (0,2 à 0,4 mm de long). Trois à quatre siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . *S. regulare* Tixier-Durivault, 1958

III. Spicules basilaires en grandes aiguilles.

1. Colonie à pied cylindrique.

a) Pied élevé; capitule à centre creux et à bords fortement plissés. Aiguilles peu ou très tuberculées (0,37 à 0,81 mm de long). Petites massues foliacées (0,34 à 0,42 mm de long). Cinq siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *S. infundibuliforme* Tixier-Durivault, 1958

b) Pied assez élevé; capitule divisé à la périphérie. Aiguilles à petites verrues irrégulières (0,9 à 1 mm de long). Courtes massues corticales (0,24 à 0,5 mm de long). Quatre à huit siphonozoïdes entre deux autozoïdes . . . . . *S. digitatum* Moser, 1919

Source : MNHN, Paris

c) Pied élevé; capitule à larges plis périphériques. Grandes aiguilles à verrues régulières simples (0,9 à 1 mm de long). Massues corticales capitulaires à long manche (0,19 à 0,42 mm de long). Deux à trois siphonozoïdes entre deux autozoïdes . . *S. cinereum* Tixier-Durivault, 1946.

2. Colonie à pied large.

a) Pied plus ou moins élevé; capitule entièrementplissé. Aiguilles à verrues arrondies (0,45 à 0,7 mm de long). Bâtonnets et massues corticales (0,1 à 0,4 mm de long). Quatre à sept siphonozoïdes entre deux autozoïdes . . . . . *S. globosum* sp. n.

b) Pied lisse; capitule épais à gros plis ondulés. Aiguilles à grosses protubérances rares et irrégulières (0,8 à 1 mm de long). Bâtonnets corticaux presque lisses (0,4 à 0,5 mm de long). Deux à quatre siphonozoïdes entre deux autozoïdes . . . . . *S. tersum* Roxas, 1933

c) Pied large; capitule lisse au centre, fortement plissé à la périphérie. Aiguilles tuberculées ou presque lisses (1,1 mm de long). Baguettes épineuses et pseudomassues (0,23 mm de long). Cinq à neuf siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . *S. solidum* Tixier-Durivault, 1958

3. Colonie à pied mince.

a) Capitule en forme de champignon à bords relevés. Aiguilles à verrues composées (0,3 à 0,6 mm de long). Massues à protubérances éparses (0,2 à 0,3 mm de long). Un seul siphonozoïde entre deux autozoïdes. . . . . *S. spongiosum* Thomson et Dean, 1931

b) Capitule en forme de champignon à bords plus ou moins plissés. Grandes aiguilles à nombreuses verrues composées (0,5 à 2 mm de long). Courtes massues (0,2 mm de long). Quatre à sept siphonozoïdes entre deux autozoïdes . . . . . *S. glaucum* Quoy et Gaimard, 1833

c) Capitule lisse au centre, ondulé à la périphérie. Aiguilles tuberculées à sommets arrondis (0,51 mm de long). Bâtons et massues corticales (0,14 à 0,5 mm de long). Six à douze siphonozoïdes entre deux autozoïdes . . . . . *S. subviride* Tixier-Durivault, 1958

d) Capitule mince à bords irrégulièrement plissés. Aiguilles inégalement tuberculées (0,71 mm de long). Bâtons épineux et pseudomassues (0,14 à 0,38 mm de long). Huit à dix siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *S. cherbonnieri* Tixier-Durivault, 1958

IV — Spicules basilaires massifs, courts et larges.

1. Colonie dressée à pied bas et large.

a) Capitule peu plissé. Spicules cylindriques à quatre verticilles de verrues composées (0,2 à 0,4 mm de long). Massues à tête peu proéminente (0,09 à 0,13 mm de long). Un à six petits siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *S. crassocaule* Moser, 1919

b) Capitule très plissé. Spicules en tonnelets ou en doubles aiguilles avec deux ou quatre verticilles de verrues composées (0,2 à 0,4 mm de long). Petites massues à large manche (0,2 mm de long). Huit à dix siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . *S. trocheliophorum* Marenzeller, 1886

Source : MNHN, Paris

2. Colonie surbaissée.

a) Large pied étalé; capitule à gros plis périphériques. Doubles-sphères à grosses verrues composées serrées (0,2 mm de long). Massues capitulaires (0,1 à 0,2 mm de long) et aiguilles à petites verrues simples. Un à dix siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *S. decaryi* Tixier-Durivault, 1946

b) Pied large; capitule peu plissé. Grosses aiguilles à nombreuses verrues composées (0,6 à 1 mm de long). Massues à rares aspérités (0,13 à 0,2 mm de long). Une seule rangée de siphonozoïdes entre deux autozoïdes. . . . . *S. latum* (Dana, 1846)

c) Colonie petite, capitule plissé à la périphérie. Grandes aiguilles à nombreuses verrues composées (0,3 à 0,5 mm de long). Petites massues verruqueuses (0,12 mm de long). Trois à sept siphonozoïdes petits entre deux autozoïdes. . . . . *S. latum* var. *voeltzkowi* Moser, 1919

a) **Sarcophyton molle** Tixier-Durivault, 1946.

S. molle, Tixier-Durivault, 1946. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XVIII, n° 2, p. 168.

S. molle, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 10, fig. 3 A, 3 B, 7, 8.

Diagnose : Colonie : molle, à large pied stérile et à capitule lisse au centre, légèrement plissé à la périphérie.

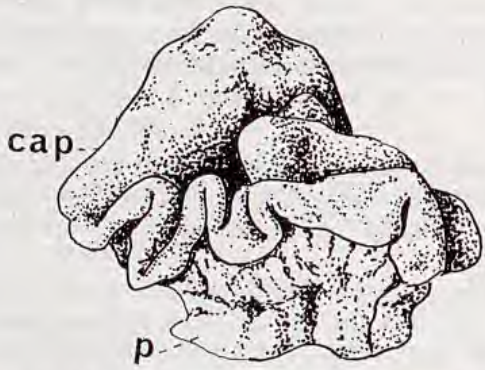


Fig. 99. — Colonie de *Sarcophyton molle* Tixier-Durivault.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : petites aiguilles et courts bâtonnets (0,25 mm de long) ornés de rares protubérances arrondies; *b*) dans la zone corticale : massues (0,12 à 0,25 mm de long) à large tête verruqueuse et à manche épineux; 2. dans le capitule : bâtons (0,2 à 0,3 mm de long) garnis d'aspérités simples disséminées; massues (0,1 à 0,13 mm de long) à manche pointu et à tête mince.

Polypes : autozoïdes nombreux (5 au cm); siphonozoïdes petits (un ou deux entre deux autozoïdes).

Coloration : de la colonie dans l'alcool : gris-brun.

Description : Trois exemplaires conservés à sec.

Source : MNHN, Paris

Les trois colonies mesurent 56, 100 et 110 mm de diamètre maximum. Ce sont des formes à large pied stérile portant un disque étalé, lisse au centre, largement plissé à la périphérie (fig. 99).

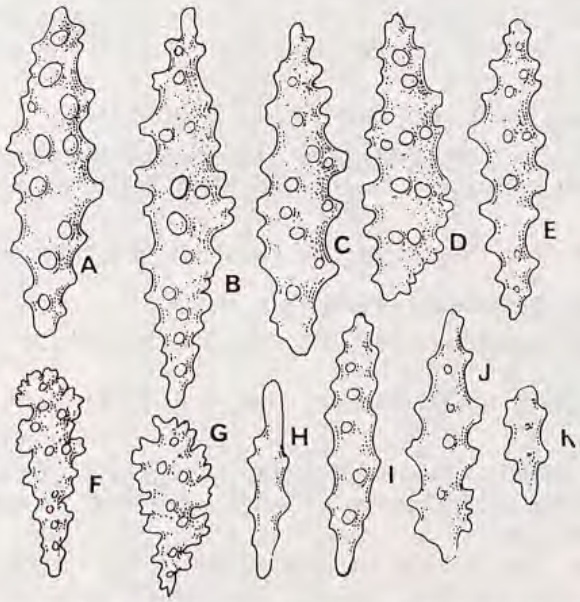


Fig. 100. — Spicules basilaires de *Sarcophyton molle* Tixier-Durivault (× 216 × ²/₃).

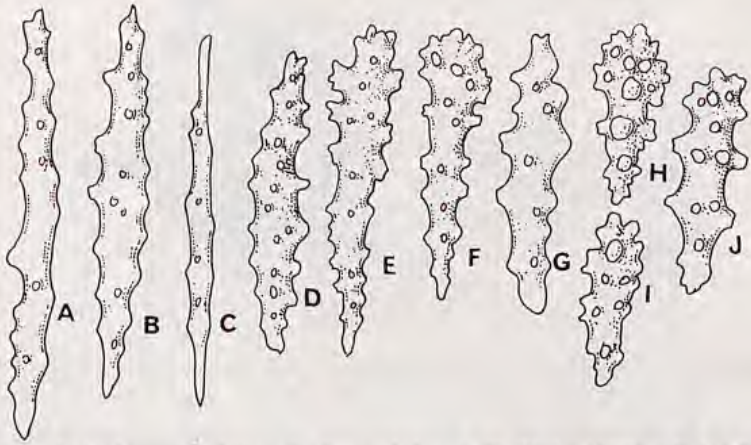


Fig. 101. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton molle* Tixier-Durivault (× 216 × ²/₃).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont de petites aiguilles et de courts bâtonnets de 0,2 à 0,25 mm de long (fig. 100, A, B, C, D, E, H, I, J), ornés de protubérances plus ou moins clairsemées. La zone corticale pédiculaire renferme des massues épineuses longues de 0,12 à 0,2 mm (fig. 100, F, G, K). Les sclérites de la mésoglée capitulaire sont des bâtonnets de 0,2 à 0,3 mm de long plus ou moins verruqueux, parfois très effilés (fig. 101, A, B, C, D, G) et des hautes

Source : MNHN, Paris

massues (fig. 101, E, F, J). Dans la zone corticale du disque sont localisées de petites massues ne dépassant pas 0,1 à 0,13 mm de long (fig. 101, H, I).

Les polypes sont régulièrement répartis sur toute la surface supérieure du capitule. Les autozoïdes sont un peu plus abondants à la périphérie du disque qu'au centre. Les siphonozoïdes sont disposés en une seule rangée entre deux autozoïdes voisins du bord du capitule et en deux ou trois rangées au milieu du disque.

Les colonies ont, à sec, une teinte gris brunâtre.

Localité : Les trois échantillons ont été récoltés à Madagascar par M. CHERBONNIER en 1959 : deux à Ambatoloaka (Nosy Be) et un à Antafianambitry (Nosy Be).

Distribution : Viet-Nam; Nouvelle-Calédonie; Madagascar.

b) **Sarcophyton ehrenbergi** Marenzeller, 1886.

S. ehrenbergi, MARENZELLER, 1886. *Zool. Jahrb.*, Syst., v. I, p. 356, pl. IX, fig. 3, 4.

S. ehrenbergi, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 16, fig. 5, 11, 12.

Diagnose : Colonie : pied stérile assez court, élargi vers le haut; capitule en forme de coupe, peu débordant, à bords légèrement festonnés et retournés vers la base du pied.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles et bâtonnets (0,26 mm de long), courts, ornés de fortes verrues proéminentes; *b*) dans la zone corticale : massues (0,1 à 0,25 mm de long) à tête peu distincte

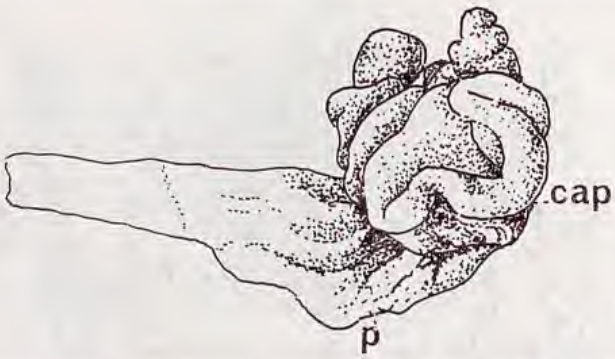


Fig. 102. — Colonie de *Sarcophyton ehrenbergi* Marenzeller (× 216 × $^2/_3$).

et à manche large; bâtonnets (0,15 mm de long) à rares protubérances; 2. dans le capitule : bâtons (0,44 mm de long) à manche pointu et à tête verruqueuse.

Polypes : cinq autozoïdes au cm; deux à trois rangées de siphonozoïdes difficilement visibles entre deux autozoïdes.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : jaune brunâtre.

Description : Six exemplaires conservés à sec.

De tailles diverses les colonies, toutes jeunes, présentent un pied stérile surmonté d'un capitule en forme de coupe à bords légèrement ondulés (fig. 102).

Source : MNHN, Paris

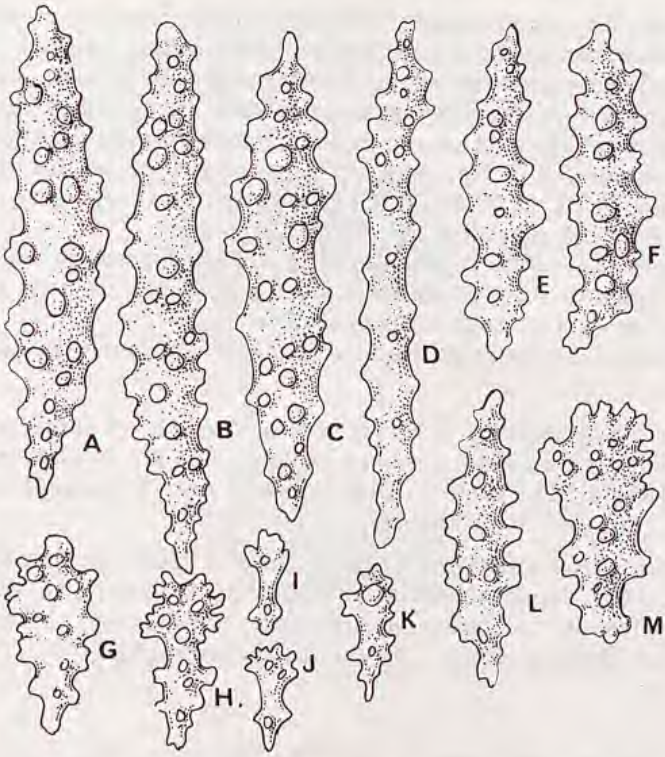
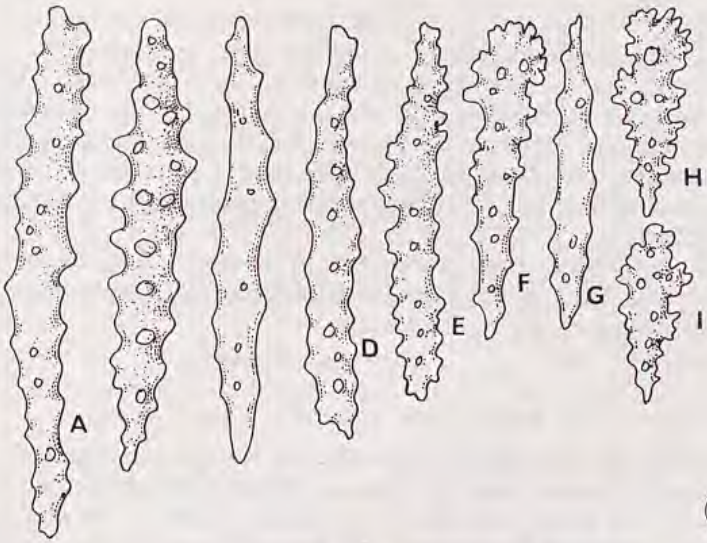


Fig. 103. — Spicules basilaires de *Sarcophyton ehrenbergi* Marenzeller (× 216 × ²/₃).



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 104. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton ehrenbergi* Marenzeller (× 216 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

Les spicules du coenenchyme pédiculaire interne sont des aiguilles longues de 0,25 à 0,4 mm, ornées de verrues simples et proéminentes (fig. 103, A, B, C, D, E, F). Dans la zone corticale basilaire sont quelques bâtonnets courts (fig. 103, L) et de nombreuses massues ne dépassant pas 0,25 mm de long (fig. 103, G, H, I, J, K, M). Les sclérites du coenenchyme capitulaire sont de minces aiguilles allongées, mesurant 0,4 à 0,55 mm de long, ornées de petites proéminences simples (fig. 104, A, B, C, D, E, G). Dans le cortex du disque sont des massues longues de 0,1 à 0,25 mm (fig. 104, F, H, I).

Les polypes parsèment la totalité de la surface supérieure capitulaire. Les autozoïdes, éloignés de 0,5 à 2 mm les uns des autres sont entourés de une, deux ou trois rangées de minuscules siphonozoïdes.

La coloration des colonies conservées à sec est jaune brunâtre ou gris brunâtre.

Localité : Un échantillon a été récolté à Tanikely (4 milles de Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959. Trois exemplaires ont été récoltés par M. Cherbonnier en 1954 à l'Ile Aldabra. Deux colonies ont été recueillies à Ambatoloaka (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959.

Distribution : Nouvelle-Irlande; Mer Rouge; Golfe de Manaar; Ceylan; Australie; I. Fidji; Nouvelle-Guinée; I. Maldives; I. Cebu; I. Tonga; I. Diego Garcia; I. Andamans; I. Salomon; Zanzibar; Philippines; Archipel Malais; I. la Réunion; Mer de l'Inde; Nouvelle-Calédonie; Viet-Nam; I. Aldabra; Madagascar.

c) **Sarcophyton acutangulum** Marenzeller, 1886.

S. ehrenbergi var. *acutangulum*, Marenzeller, 1886. *Zool. Jahrb.*, Syst., v. I, p. 357.

S. acutangulum, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 21, fig. 14, 15, 16.

Diagnose : Colonie : pied cylindrique, stérile, élargi vers le haut; capitule fortement et régulièrement plissé, dépassant peu le pied.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : bâtons (0,33 à 0,45 mm de long) et aiguilles (0,13 mm de long) à petites aspérités simples régulièrement rangées; *b*) dans la zone corticale : quelques courtes massues (0,1 mm de long) à tête large; 2. dans le capitule : aiguilles (0,2 mm de long) et bâtonnets (0,3 mm de long) à petites verrues; massues (0,1 à 0,2 mm de long) à tête irrégulière.

Polypes : autozoïdes rares au centre du capitule (deux au cm) et serrés à la périphérie (six à dix au cm); trois à six siphonozoïdes entre deux autozoïdes au milieu du disque et un seul au bord.

Coloration : de la colonie : brun jaunâtre.

Description : Deux échantillons conservés dans l'alcool.

Les colonies ont des tailles différentes. La plus petite (fig. 105), mesurant 50 mm de hauteur totale, a un pied assez large sur lequel se situe un capitule à centre creux et à bords relevés très fortement plissés. Le second échantillon, atteignant 76 mm de hauteur totale, est très gracieux et plus volumineux; il présente un capitule excessivement plissé à la périphérie.

Source : MNHN, Paris

Les spicules du coenenchyme basilaire interne sont de petites aiguilles longues de 0,13 à 0,45 mm, ornées de rares petites aspérités simples (fig. 106, A, B, C, D, E, F, G, H, J). Le cortex pédiculaire contient quelques petites massues longues de 0,1 mm (fig. 106, I, K). Dans la mésoglée capitulaire les sclérites sont

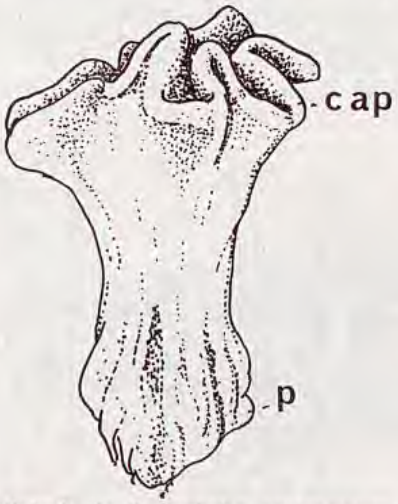


Fig. 105. — Colonie de *Sarcophyton acutangulum* (Marenzeller).

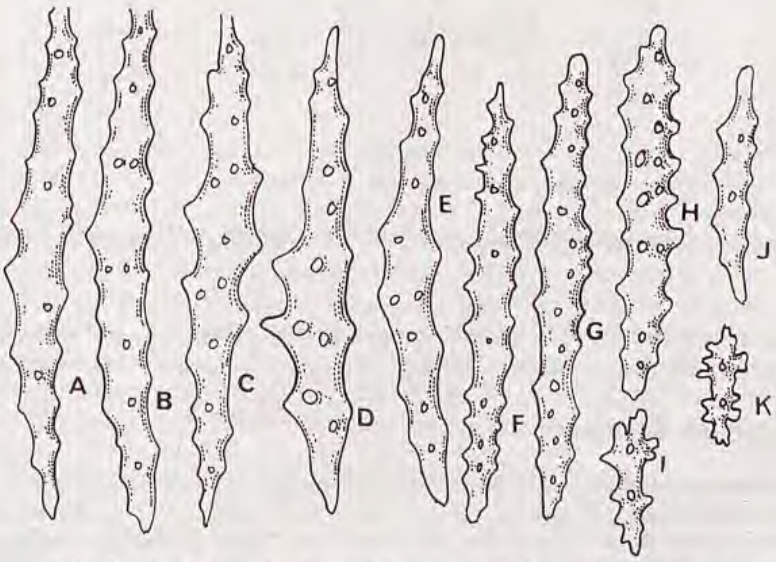


Fig. 106. — Spicules basilaires de *Sarcophyton acutangulum* (Marenzeller) (× 216 × $^{2}/_{3}$).

de minces aiguilles longues de 0,2 à 0,35 mm (fig. 107, A, B, C, D, E, F, H, I, K). Dans la zone corticale du disque sont de petites massues longues de 0,1 à 0,15 mm (fig. 107, G, J, L, M).

Les polypes sont plus nombreux au pourtour du capitule qu'en son centre. Aussi les autozoïdes sont-ils au nombre de deux ou de six au cm suivant leur

Source : MNHN, Paris

position. Très petits les siphonozoïdes sont disposés en une seule rangée au bord du capitule et suivant trois à six entre deux autozoïdes voisins au centre du disque.

Les spécimens ont, dans l'alcool, une teinte jaune brunâtre.

Localité : Les deux échantillons ont été récoltés à Madagascar par M. CHERBONNIER en 1959 : l'un provient de Navetsy (Nosy Be) et le second d'Ambatoloaka (Nosy Be).

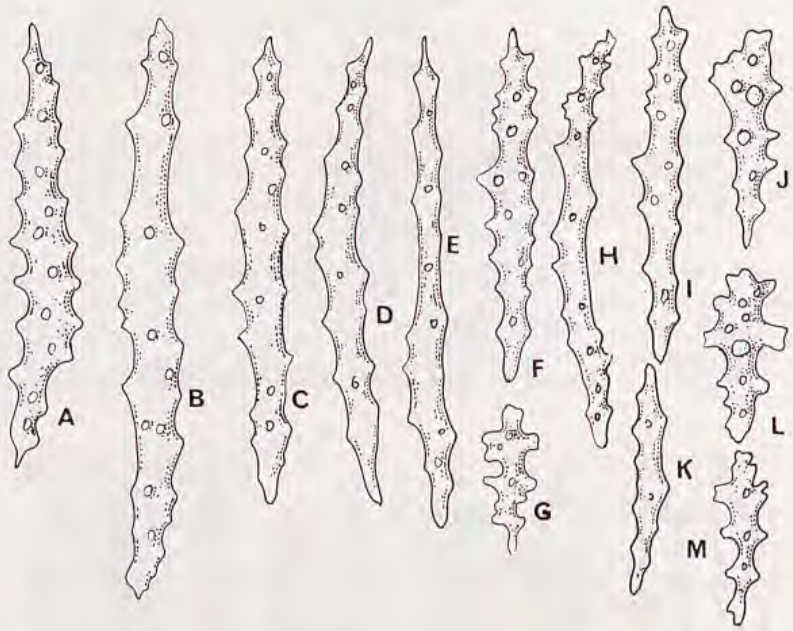


Fig. 107. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton acutangulum* (Marenzeller) (× 216 × ²/₃).

Distribution : Philippines; Mer Rouge; Ceylan; Australie N W; I. Maldives; I. Tonga; I. Fidji; Archipel Malais; Nouvelle-Calédonie; Madagascar.

d) ***Sarcophyton flexuosum*** sp. n.

Diagnose : Colonie : à large pied bas et à capitule à centre creux et à bords épais et festonnés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles verruqueuses (0,24 à 0,38 mm de long); *b*) dans la zone corticale : petites massues verruqueuses (0,12 mm de long); 2. dans le capitule : aiguilles tuberculées (0,22 à 0,36 mm de long); bâtonnets clairs et massues corticales.

Polypes : autozoïdes nombreux (trois à cinq au cm); un à deux siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : des colonies dans l'alcool : brun noirâtre.

Description : Six échantillons conservés dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris

La plus petite colonie, jeune, mesure 28 mm de diamètre de capitule et 10 mm de hauteur maximum. Son pied, court, est surmonté d'un disque étalé à bords festonnés. Le second exemplaire (type) mesure 58 mm de diamètre maximum et 24 mm de hauteur totale. Son pied, encroûtant, supporte un capitule creux en son centre, ondulé par des bords épais à la périphérie (fig. 108). Les quatre autres spécimens sont malheureusement incomplets. Cependant certains d'entre eux sont de grande taille, le plus grand atteignant 150 mm de diamètre. Tous cependant présentent un pied bas et large et un capitule creux en son centre et très plissé à la périphérie.

Fig. 108. — Colonie de *Sarcophyton flexuosum* sp. n.

Nombreux, les spicules du coenenchyme basilaire sont des sortes d'aiguilles longues de 0,24 à 0,38 mm ornées de verrues arrondies assez proéminentes (fig. 109, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, M, P). Dans le cortex pédiculaire sont des bâtonnets irréguliers longs de 0,12 à 0,2 mm plus ou moins tuberculés (fig. 109, K, O, Q, S, U) et de courtes massues ne dépassant pas 0,12 mm de long (fig. 109, L, N, R, T, V). Les sclérites de la mésoglée capitulaire sont des aiguilles comparables à celles du pied, mais de taille moindre (fig. 110, A, B, C, D, E, J, K), n'excédant pas 0,36 mm de long. Dans la zone corticale du disque apparaissent des bâtonnets clairs (fig. 110, F, H, L, M, N, P, Q, R, T) ou peu verruqueux (fig. 110, I) atteignant 0,25 à 0,35 mm de long, ainsi que de petites massues verruqueuses (fig. 110, G, O, S, U).

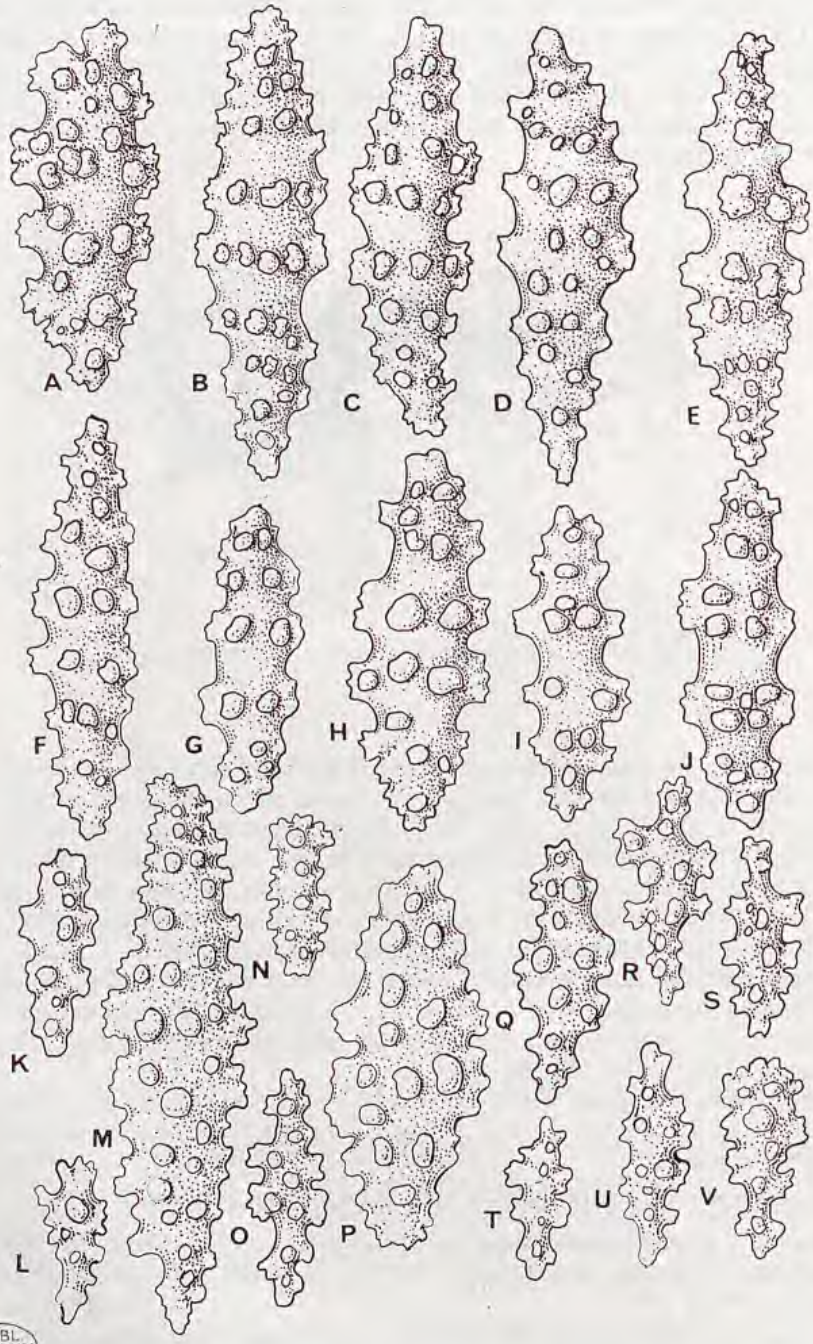
Les polypes occupent la totalité de la surface supérieure du capitule. Les autozoïdes sont au nombre de trois à cinq au cm et sont entourés par un ou deux petits siphonozoïdes.

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte brun noirâtre.

Localité : Les six exemplaires ont été récoltés à Madagascar par M. Cherbonnier en 1959 : trois d'entre eux à Ambatoloaka (Nosy Be) et les trois autres à Navetsy (Nosy Be).

Rapports et différences : Cette espèce, par la forme de sa colonie, se rapproche de *S. infundibuliforme* mais s'en éloigne très nettement par ses spicules basilaires et capitulaires.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 109. — Spicules basilaires de *Sarcophyton flexuosum* sp. n. (× 216 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

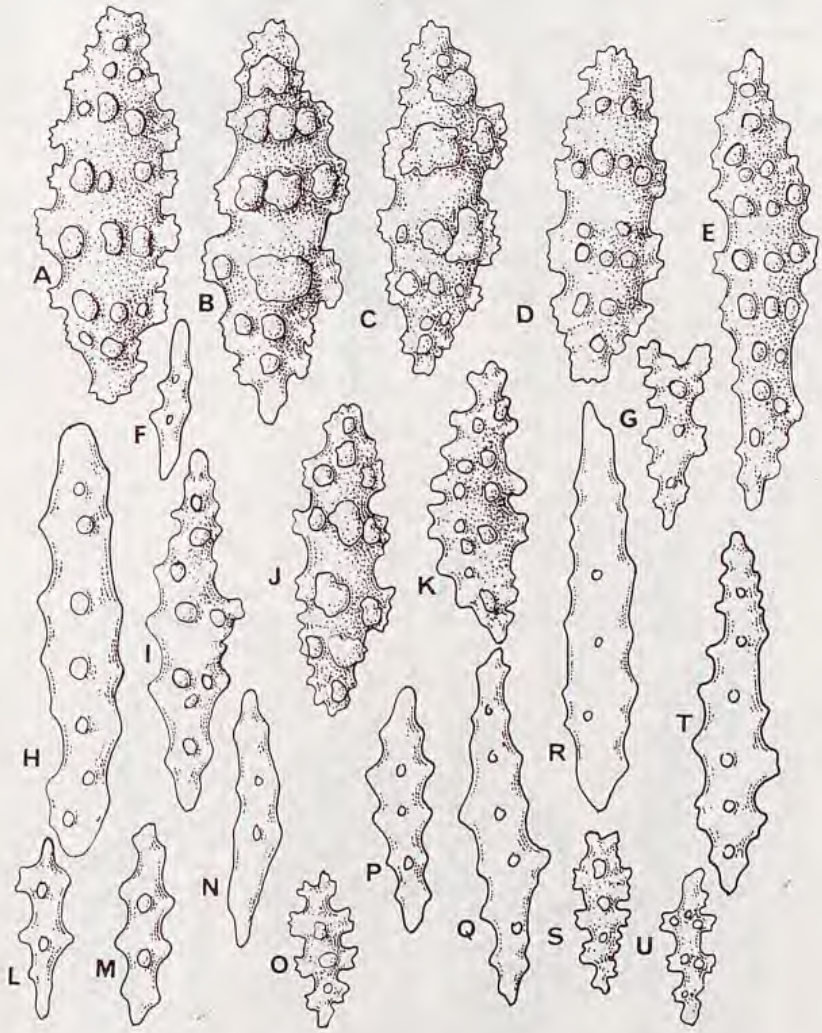


Fig. 110. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton flexuosum* sp. n. (× 216 × ²/₃).

e) **Sarcophyton elegans** Moser, 1919.

S. elegans, Moser, 1919. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, v. IX, p. 252, text-fig. 11, pl. V, fig. 9.

S. elegans, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 21, fig. 18, 22, 23.

Diagnose : Colonie : pied élargi et aplati supportant un capitule à bords amincis très largement plissés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles irrégulières (0,55 mm de long) ornées de courtes verrues larges et composées; *b*) dans

Source : MNHN, Paris

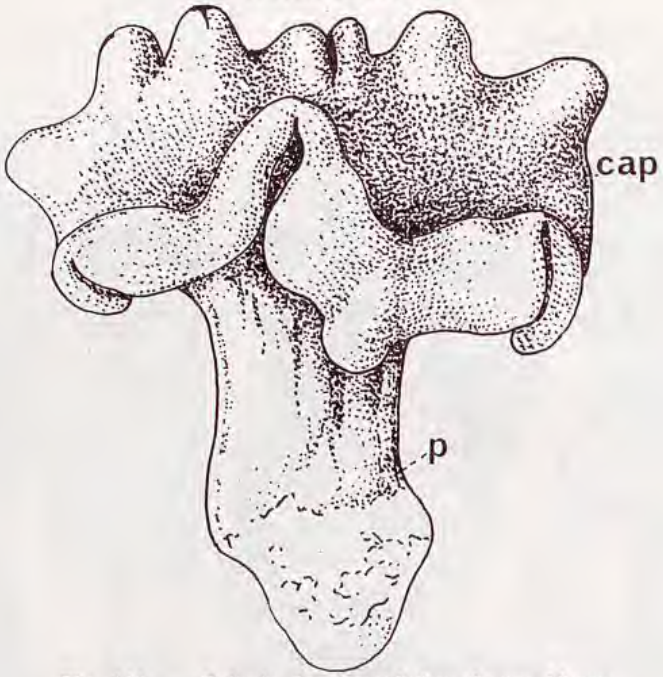
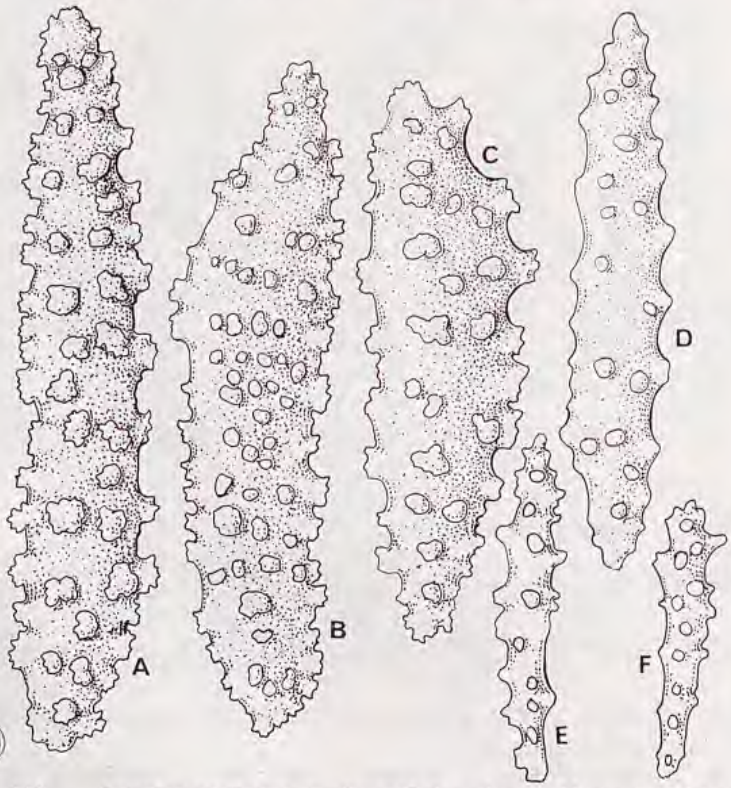


Fig. 111. — Colonie de *Sarcophyton elegans* Moser.



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 112. — Spicules basilaires de *Sarcophyton elegans* Moser (× 210 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

la zone corticale : bâtonnets épineux (0,3 à 0,4 mm de long), courtes massues (0,1 à 0,2 mm de long) à tête peu distincte; 2. dans le capitule : bâtonnets (0,2 à 0,4 mm de long) à petites aspérités, massues ténues (0,1 mm de long) irrégulières.

Polypes : gros autozoïdes (cinq au cm au bord du disque et deux seulement au centre); siphonozoïdes très petits (cinq à douze entre deux autozoïdes).

Coloration : de la colonie dans l'alcool : jaune grisâtre.

Description : Neuf échantillons conservés dans l'alcool et à sec.

Les colonies, de tailles variables, sont des formes à pied stérile plus ou moins long supportant un capitule à larges plis fortement ondulés (fig. 111).

Les spicules du coenenchyme basilaire interne sont des aiguilles fortes, longues de 0,4 à 0,55 mm, ornées de nombreuses verrues composées plus ou moins proéminentes (fig. 112, A, B, C, D). Dans le cortex pédiculaire sont des bâtonnets épineux (fig. 112, E) et des massues verruqueuses (fig. 112, F). Les

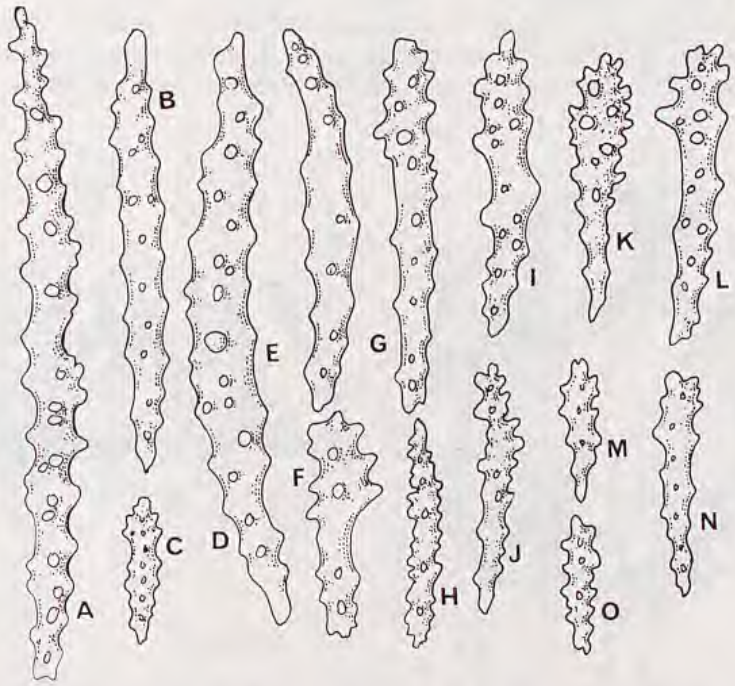


Fig. 113. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton elegans* Moser (× 210 × ²/₃).

sclérites de la mésoglée capitulaire sont de minces aiguilles peu tuberculées longues de 0,2 à 0,5 mm (fig. 113, A, B, D, E, G, H). La zone corticale du disque renferme des massues épineuses à manche plus ou moins long (fig. 113, C, F, I, J, K, L, M, N, O).

Les polypes occupent la totalité de la surface supérieure du capitule. Les autozoïdes sont distants de 2 à 5 mm les uns des autres et ils sont entourés de deux à douze très petits siphonozoïdes.

Les échantillons ont une teinte jaune grisâtre à brun jaunâtre.

Source : MNHN, Paris

Localité : Six colonies ont été récoltées à Madagascar : l'une par M. GEAY en 1905 et les cinq autres par M. CHERBONNIER en 1959 [quatre à Navetsy (Nosy Be) et une à Ambatoloaka (Nosy Be)]. Enfin trois spécimens ont été récoltés en 1954 par M. CHERBONNIER à l'Ile Aldabra.

Distribution : Philippines; Grande Barrière; Nouvelle-Calédonie; Viet-Nam; Archipel Malais; I. Aldabra; Madagascar.

f) **Sarcophyton regulare** Tixier-Durivault, 1946.

S. regulare, TIXIER-DURIVAULT, 1946. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XXVIII, n° 2, p. 170.

S. regulare, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 30, fig. 24 25, 26, 28.

Diagnose : Colonie : large pied aplati, dur à la base; capitule peu débordant à centre lisse et à bords très plissés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles légèrement courbes (0,5 à 0,6 mm de long) ornées de petites verrues arrondies; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets à petites aspérités (0,3 mm de long); 2. dans le

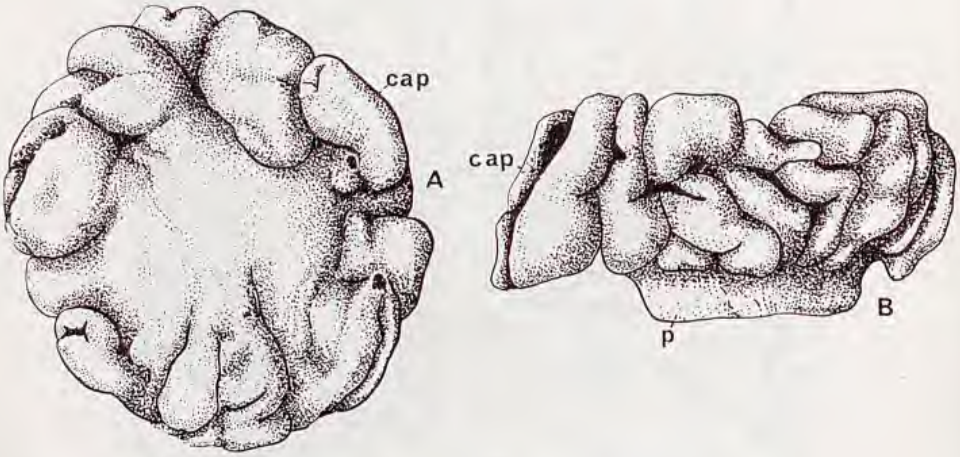


Fig. 114. — Colonie de *Sarcophyton regulare* Tixier-Durivault.

capitule : aiguilles à extrémités garnies de protubérances (0,3 mm de long); massues à long manche (0,2 à 0,4 mm de long).

Polypes : autozoïdes peu nombreux au centre du disque (deux à trois au cm), plus serrés à la périphérie (quatre à cinq au cm); petits siphonozoïdes difficilement visibles (trois ou quatre entre deux autozoïdes).

Coloration : des colonies dans l'alcool : jaune brunâtre.

Description : Quatre exemplaires conservés dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris

Les colonies ont un large pied, aplati, dur et un capitule à portion centrale indivise et à lobes périphériques très plissés. De taille moyenne ces échantillons atteignent 20 à 25 mm de hauteur de pied et 85 à 106 mm de diamètre de capitule (fig. 114).

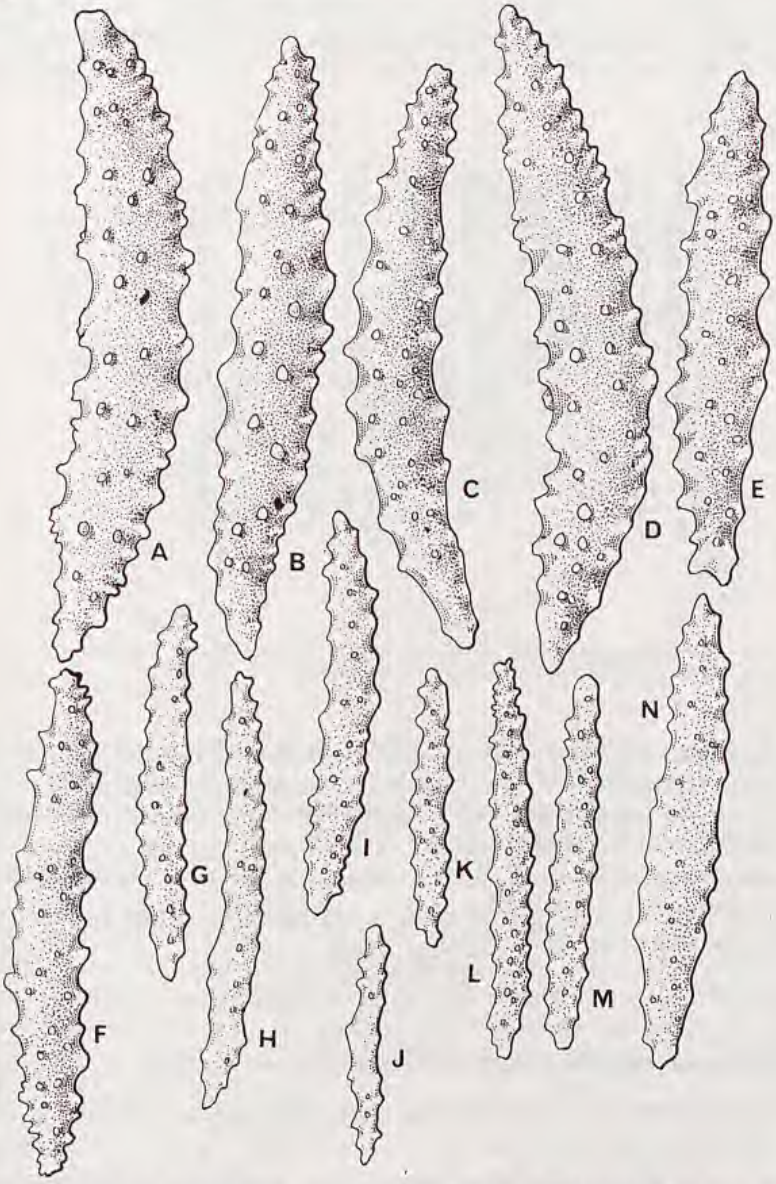


Fig. 115. — Spicules basilaires de *Sarcophyton regulare* Tixier-Durivault (× 210 × ²/₃).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des aiguilles longues de 0,5 à 0,6 mm, larges de 0,03 à 0,05 mm, légèrement courbes, ornées de petites verrues arrondies (fig. 115, A, B, C, D, E). Dans le cortex inférieur du pied sont des bâtonnets longs de 0,3 à 0,4 mm et larges de 0,04 à 0,06 mm ornés de petites

Source : MNHN, Paris

tubérosités régulières et arrondies (fig. 115, F, I, N) alors que dans la zone corticale supérieure pédiculaire sont des bâtonnets longs de 0,2 à 0,4 mm et larges de 0,02 à 0,04 mm (fig. 115, G, H, J, K, L, M). Les sclérites capitulaires internes, peu nombreux, sont des bâtonnets à protubérances plus ou moins abondantes, variant entre 0,3 à 0,4 mm de long et 0,02 et 0,03 mm de large (fig. 116, A, B, C, D). Dans le cortex du disque s'ajoutent des spicules semblables aux précédents (fig. 116, E, H) des aiguilles minces (fig. 116, F, G, I) et des pseudomassues (fig. 116, J).

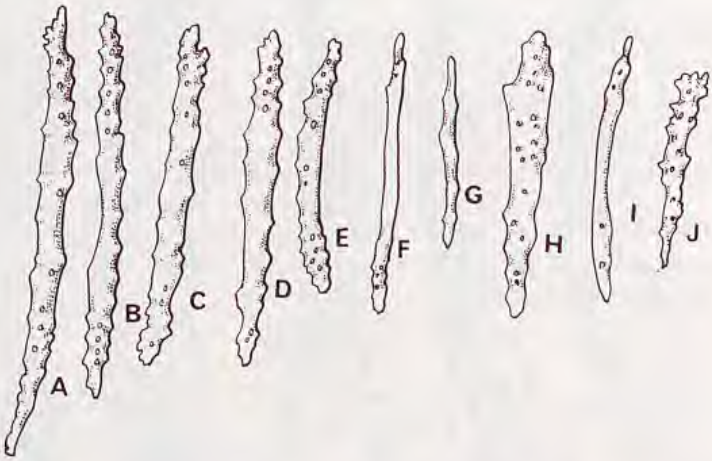


Fig. 116. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton regulare* Tixier-Durivault (× 210 × ²/₃).

Les polypes sont localisés sur la totalité de la surface capitulaire supérieure. Les autozoïdes sont distants de 4 à 8 mm au centre du disque et éloignés de 2 mm environ sur le bord des lobes. Petits les siphonozoïdes sont au nombre de deux, trois ou quatre entre deux autozoïdes voisins.

Les quatre spécimens ont, dans l'alcool, une teinte jaune brunâtre.

Localité : Les quatre échantillons proviennent des Iles Seychelles où ils ont été récoltés par M. Rousseau en 1841.

Distribution : I. Seychelles.

g) **Sarcophyton infundibuliforme** Tixier-Durivault, 1958.

S. infundibuliforme, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, nº 36, p. 34, fig. 27, 29, 30.

Diagnose : Colonie : pied élevé, cylindrique, stérile; capitule creux et à bords fortement plissés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grandes aiguilles à nombreux ou rares tubercules (0,57 à 0,81 mm de long); *b*) dans la zone corticale : bâtonnets (0,34 à 0,42 mm de long) et petites massues foliacées; 2. dans le capitule : longues aiguilles épineuses (0,71 mm de long) et massues courtes ou grandes, à verrues arrondies (0,12 à 0,49 mm de long).

Source : MNHN, Paris

Polypes : trois à quatre autozoïdes au cm au centre du disque, huit à neuf à la périphérie; cinq siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : jaune brunâtre.

Description : Une colonie conservée dans l'alcool.

L'exemplaire, partiellement tronqué, a un large pied (115 mm) surmonté d'un capitule élevé en entonnoir à bords fortement plissés. Le spécimen est ferme et charnu (fig. 117).

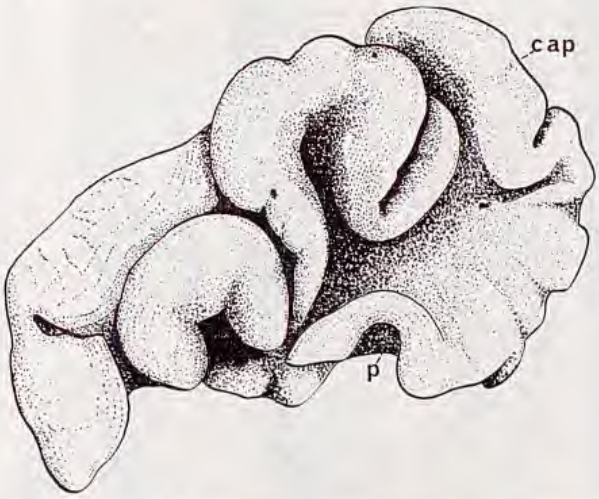


Fig. 117. — Colonie de *Sarcophyton infundibuliforme* Tixier-Durivault.

Les spicules pédiculaires internes sont de grandes aiguilles : les unes, longues de 0,73 à 0,81 mm, sont pourvues de tubercules plus ou moins serrés (fig. 118, A, C, D) alors que les autres, longues de 0,57 à 0,66 mm sont parsemées de verrues arrondies (fig. 118, B, E). Dans la zone corticale basilaire sont des bâtonnets épineux longs de 0,34 à 0,42 mm (fig. 118, G, H, J, K, L, M) et des petites massues foliacées longues de 0,18 à 0,22 mm (fig. 118, F, I, N). Les sclérites du coenenchyme capitulaire sont assez variés. Ce sont de minces bâtonnets épineux longs de 0,71 mm (fig. 119, A) : soit de larges spicules arqués (fig. 119, B, F) ou droits (fig. 119, E) présentant une extrémité lisse et l'autre couverte d'aspérités arrondies, soit enfin de grandes massues longues de 0,44 à 0,49 mm (fig. 119, G, J). Dans la zone corticale du disque sont de nombreuses massues longues de 0,12 à 0,33 mm (fig. 119, C, D, H, I, K, L, M).

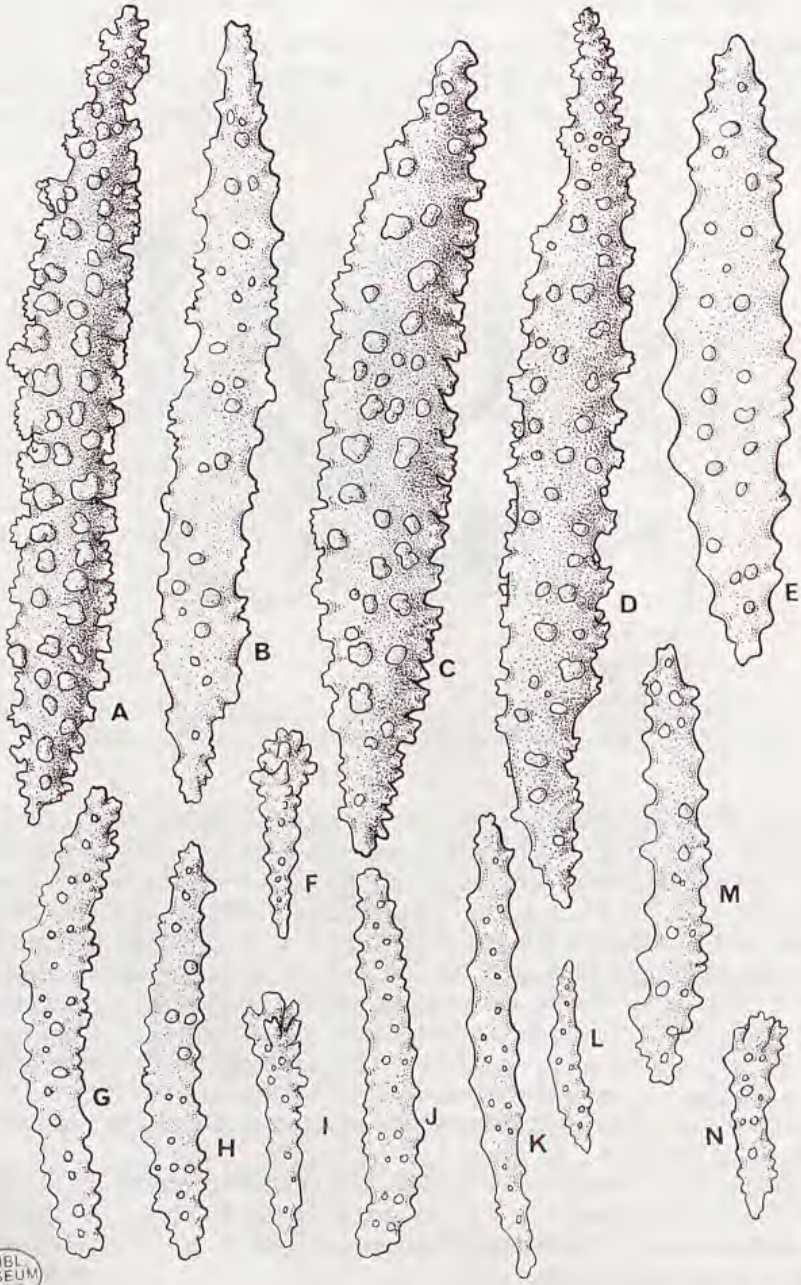
Les polypes sont uniquement localisés sur la surface supérieure du capitule. Les autozoïdes sont distants de 1,2 mm sur les bords du disque et éloignés de 2 à 3 mm en son centre. Petits les siphonozoïdes sont au nombre de trois à cinq entre deux autozoïdes voisins.

La colonie présente, dans l'alcool, une teinte jaune brunâtre.

Localité : L'exemplaire a été récolté sur un accore de l'Ile Aldabra à 44 m de profondeur par M. Cherbonnier en 1954.

Distribution : I. Aldabra.

Source : MNHN, Paris



BIBL MUSEUM PARIS

Fig. 118. — Spicules basilaires de *Sarcophylon infundibuliforme* Tixier-Durivault (× 210 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

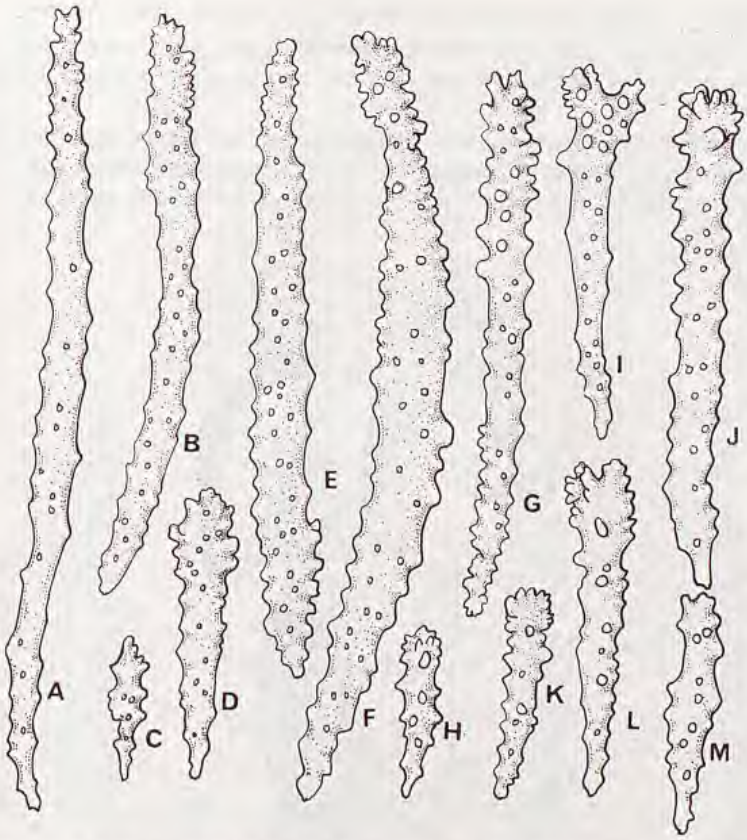


Fig. 119. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton infundibuliforme* Tixier-Durivault (× 210 × $^2/_3$).

h) **Sarcophyton digitatum** Moser 1919.

S. digitatum, Moser, 1919. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, v. IX, p. 249, text-fig. 10, pl. V, fig. 8.

S. digitatum, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 35, fig. 32, 33, 34.

Diagnose : Colonie : pied cylindrique, stérile, assez haut, supportant un capitule débordant, lisse au centre, divisé à la périphérie en longs plis étroits.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : nombreuses aiguilles (0,09 à 1 mm de long) à petites verrues irrégulières, courtes massues (0,17 à 0,39 mm de long) à large manche et à tête mince; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets ornés d'aspérités arrondies (0,24 à 0,5 mm de long); 2. dans le capitule : aiguilles à protubérances pointues (0,1 à 0,2 mm de long) et bâtons (0,4 à 0,5 mm de long) à petites épines aiguës.

Polypes : deux ou trois autozoïdes au cm au centre du disque, cinq à dix à la périphérie; quatre à cinq siphonozoïdes entre deux autozoïdes au milieu du capitule, sept à huit rangées au bord.

Coloration : des colonies dans l'alcool : brun jaunâtre, gris-brun, gris-jaune, brun noirâtre.

Source : MNHN, Paris

Description : Sept échantillons conservés à sec et dans l'alcool.

Les colonies, de tailles variables, présentent un pied haut, plus ou moins cylindrique et un capitule lisse au centre, inégalement plissé à la périphérie (fig. 120).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont de fortes aiguilles allant de 0,9 à 1 mm de long, effilées et ornées de petites verrues irrégulières (fig. 121, A, B, C, D). A ces aiguilles s'ajoutent de petites massues n'excédant pas 0,17 à 0,39 mm

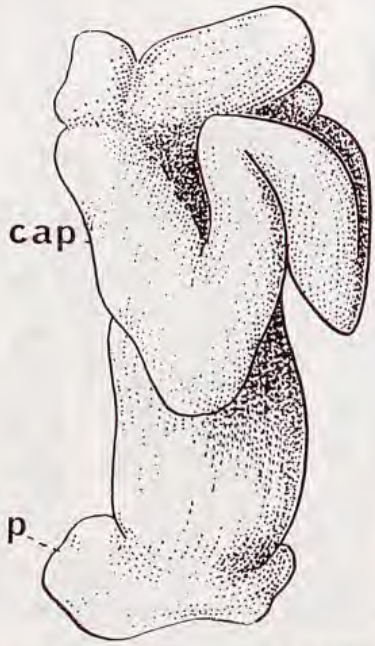


Fig. 120. — Colonie de *Sarcophyton digitatum* Moser.

de long (fig. 121, F, H). La zone corticale pédiculaire renferme des bâtonnets longs de 0,24 à 0,5 mm, garnis de petites verrues arrondies (fig. 121, E, G, I, J, K). Les sclérites de la mésoglée capitulaire sont de courts bâtonnets épineux (fig. 122, A, B, C, D, G, H, I, J) ne dépassant pas 0,4 à 0,5 mm de long. Dans le cortex du disque sont de courtes baguettes effilées (fig. 122, E, F, K, L).

Les polypes sont répartis sur la surface supérieure du capitule; les autozoïdes, distants de 1 à 6 mm les uns des autres, sont entourés de quatre à huit rangées de siphonozoïdes.

Les colonies ont une teinte gris-jaune, gris-brun, brun jaunâtre ou brun noirâtre.

Localité : Cinq exemplaires proviennent des Iles Seychelles où ils ont été récoltés par M. Rousseau en 1841 ; une colonie a été récoltée par M. Cherbonnier en 1959 à Ambatoloaka (Nosy Be); un dernier échantillon a été récolté par M. Cherbonnier en 1960 à Tanikely (4 milles de Nosy Be).

Distribution : Philippines; Grande Barrière; I. Seychelles; Mer Rouge; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

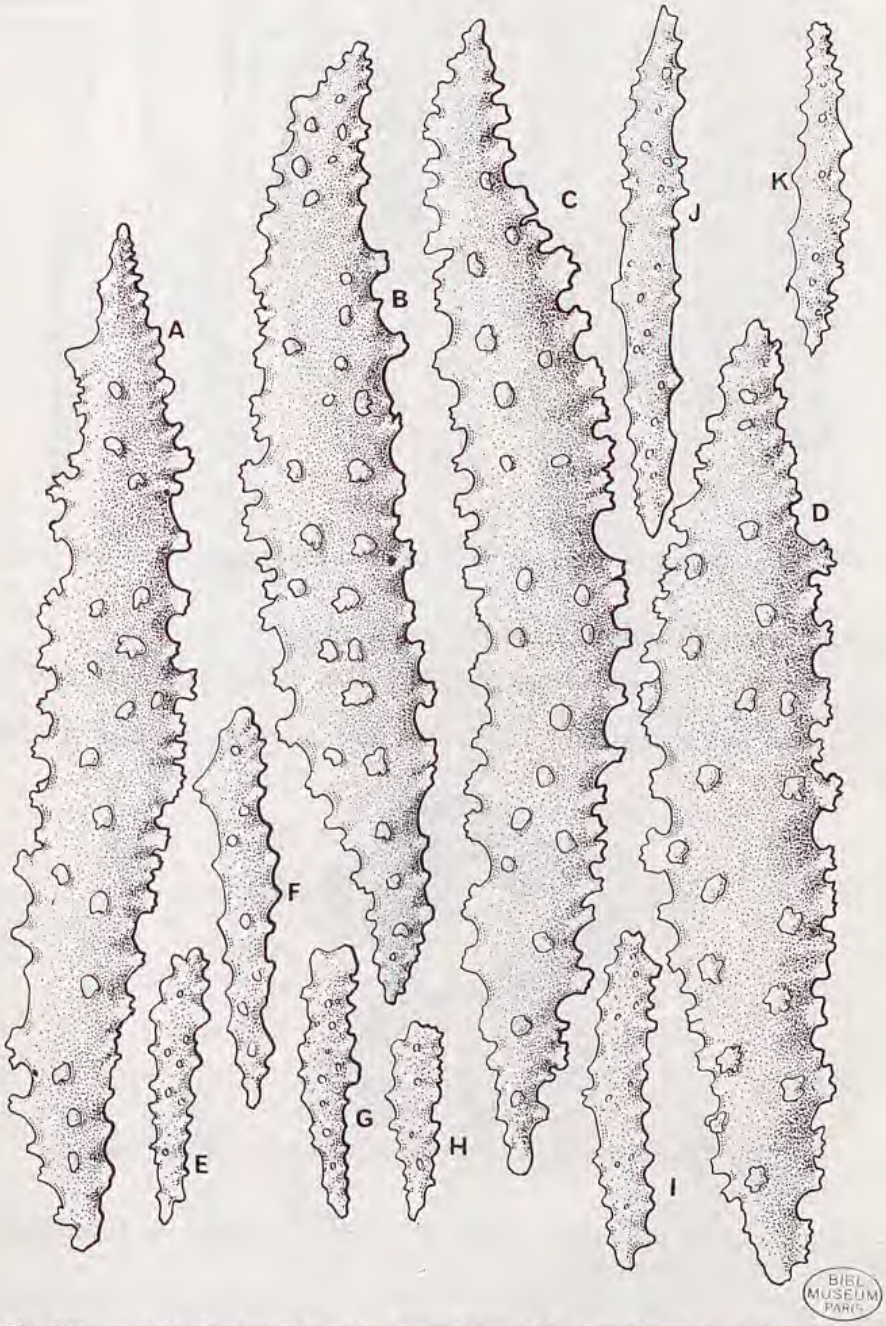


Fig. 121. — Spicules basilaires de *Sarcophyton digitatum* Moser (× 210 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

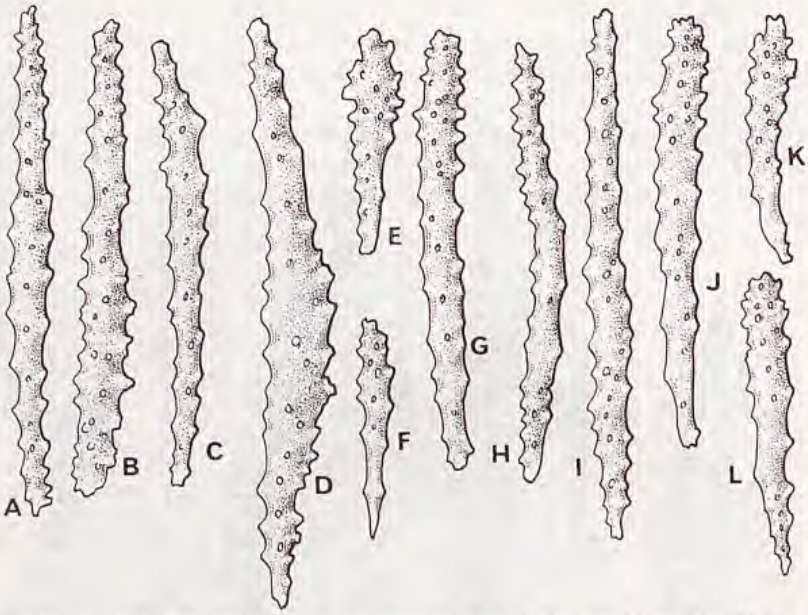


Fig. 122. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton digitatum* Moser (× 210 × ²/₃).

i) **Sarcophyton cinereum** Tixier-Durivault, 1946.

S. cinereum, Tixier-Durivault, 1946. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XVIII, n° 1, p. 81.

S. cinereum, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 41, fig. 37, 38, 41.

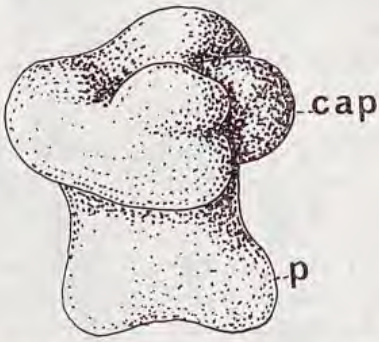


Fig. 123. — Colonie de *Sarcophyton cinereum* Tixier-Durivault.

Diagnose : Colonie : pied cylindrique, stérile; capitule peu débordant, lisse au centre, à larges plis périphériques.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grandes aiguilles (0,9 à 1,1 mm de long) à verrues régulières assez proéminentes; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets (0,35 à 0,36 mm de long) à rares aspérités; 2. dans le capitule : aiguilles (0,58 à 0,9 mm de long) à petites protubérances simples: massues à long manche et à tête effilée (0,19 à 0,42 mm de long).

Source : MNHN, Paris

Polypes : nombreux autozoïdes au bord du capitule (dix au cm) plus rares au centre (trois au cm); deux ou trois rangées de siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : des colonies dans l'alcool : gris clair, gris-brun, brun jaunâtre.

Description : Trois échantillons conservés dans l'alcool.

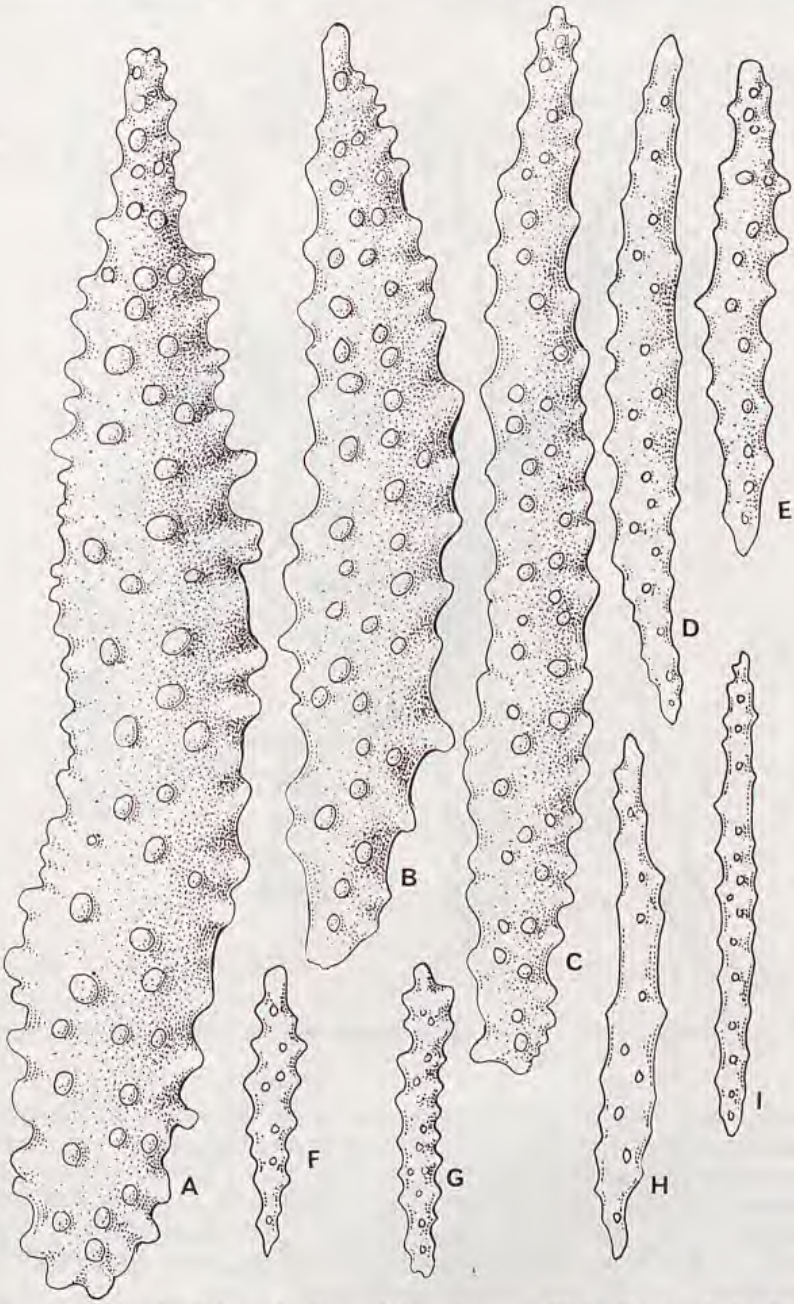


Fig. 124. — Spicules basilaires de *Sarcophyton cinereum* Tixier-Durivault (× 216 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

Les trois colonies ont 35 et 40 mm de hauteur totale. Leur pied, large supporte un capitule peu débordant, à gros plis périphériques, lisse au centre (fig. 123).

Les éléments squelettiques du coenenchyme basilaire interne sont des aiguilles effilées, longues de 0,9 à 1,1 mm, plus ou moins larges, ornées de verrues simples et régulières (fig. 124, A, B, C, D, E). La zone corticale du pied renferme des baguettes épineuses plus petites (fig. 124, F, G, H, I). La mésoglée capitu-

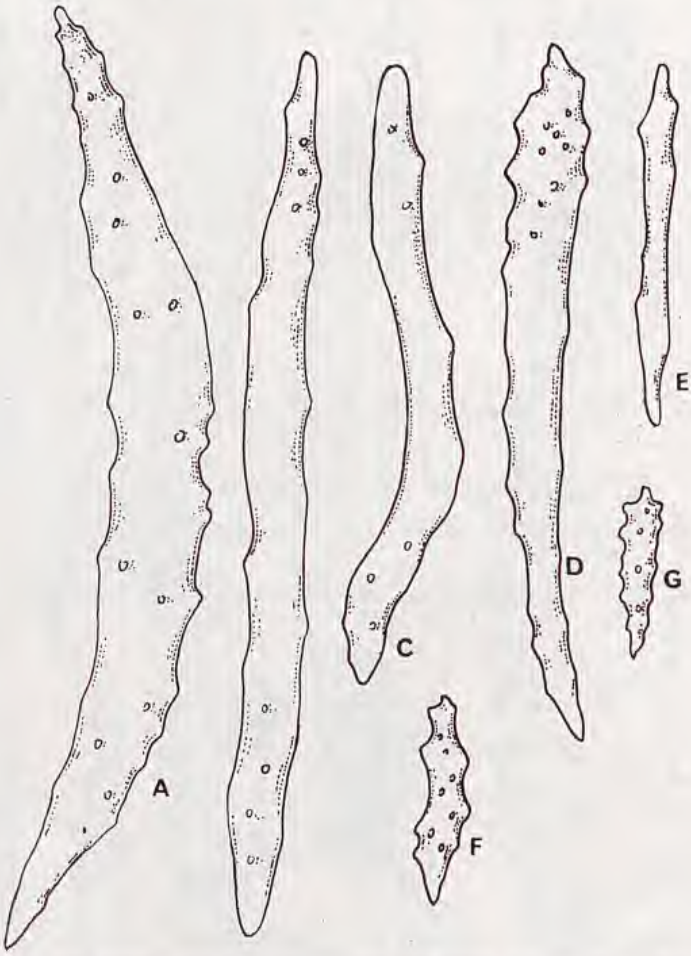


Fig. 125. — Spicules capitulaires de *Sarcophylon cinereum* Tixier-Durivault (× 216 × 2/3).

laire renferme des aiguilles effilées, épineuses, variant entre 0,58 à 0,9 mm de longueur (fig. 125, A, C, F, H, I). Dans le cortex du disque sont des sortes de massues longues de 0,1 à 0,42 mm (fig. 125, B, D, E, G, J, K).

Les polypes sont répartis sur toute la surface du capitule. Les autozoïdes sont éloignés de 2,5 mm les uns des autres au centre du capitule et distants de 1 mm sur les bords. Les siphonozoïdes, très visibles, sont disposés en deux ou trois rangées entre deux autozoïdes voisins.

Les trois échantillons ont, dans l'alcool, une teinte gris brunâtre.

Source : MNHN, Paris

Localité : Les trois colonies ont été récoltées à Antsirane (Madagascar) par M. Decary en 1919.

Distribution : Nouvelles-Hébrides; Madagascar.

j) ***Sarcophyton globosum*** sp. n.

Diagnose : Colonie : pied plus ou moins haut, charnu; capitule arrondi à gros plis serrés, épais.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées assez effilées (0,5 à 0,75 mm de long); *b*) dans la zone corticale : bâtonnets épineux (0,3 à 0,4 mm de long) et pseudomassues; 2. dans le capitule : minces bâtonnets (0,44 à 0,68 mm de long) et massues.

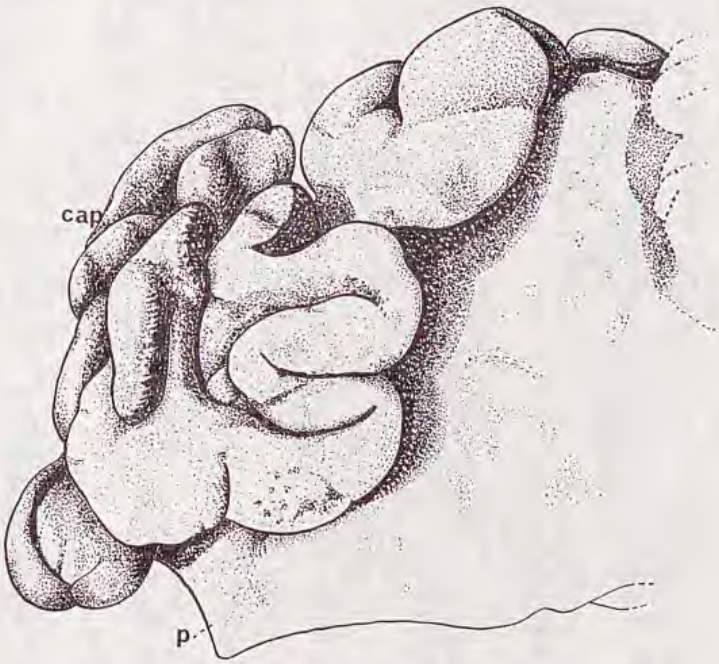


Fig. 126. — Colonie de *Sarcophyton globosum* sp. n.

Polypes : gros autozoïdes (cinq au cm); siphonozoïdes bien visibles (quatre à huit entre deux autozoïdes).

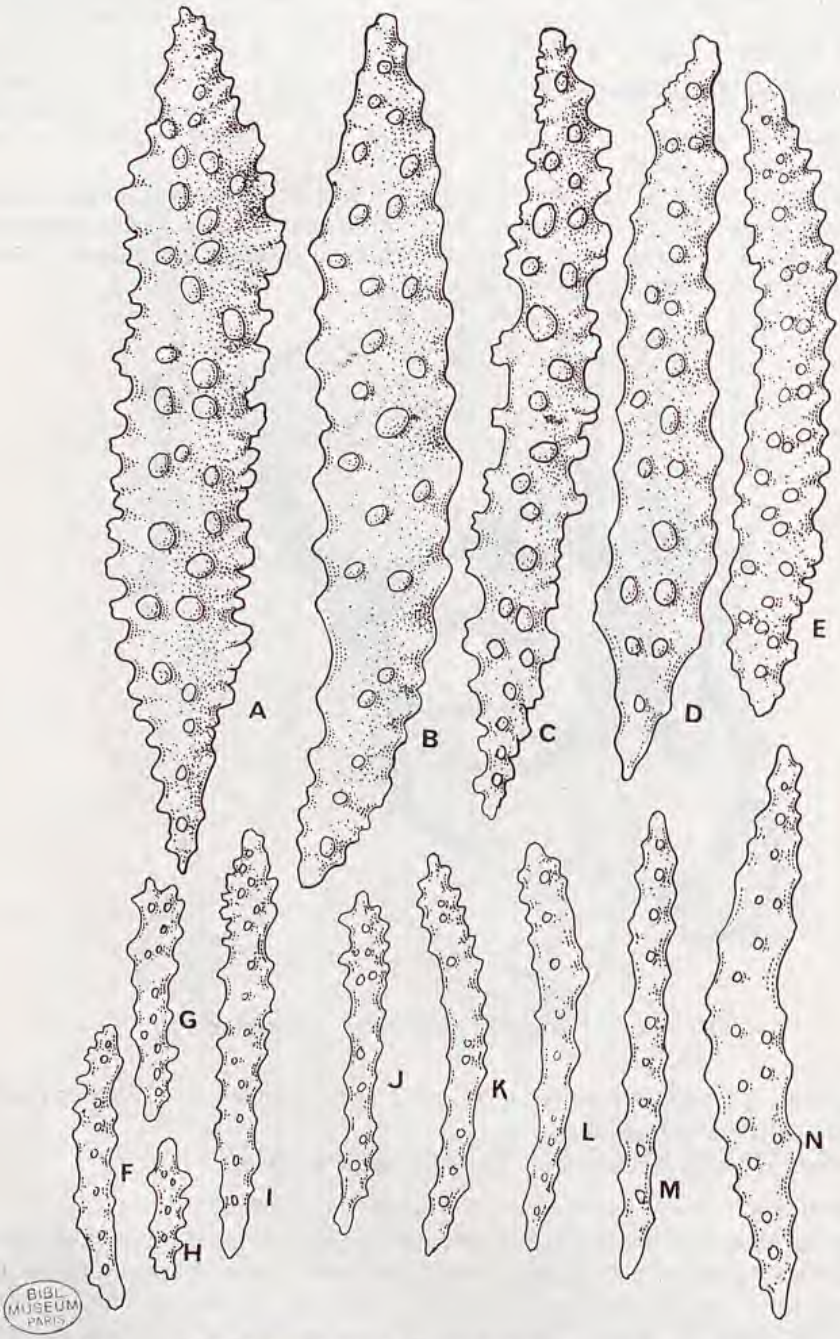
Coloration : des colonies dans l'alcool : brun noirâtre.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

Le plus petit échantillon mesure 80 mm de hauteur totale. Son pied atteint 60 mm de long et 24 mm de largeur maximum. Son capitule a 20 mm de hauteur totale. Son pied, gros et large, renflé, stérile, lisse atteint 35 mm de haut et 30 mm de large. Son capitule, approximativement hémisphérique, a 62 mm de diamètre maximum; il se compose de gros lobes arrondis, serrés, plissés, charnus (fig. 126).

Les spicules du coenenchyme basilaire interne sont des aiguilles longues de 0,5 à 0,75 mm, à extrémités assez effilées, ornées de tubercules arrondis plus ou moins proéminents (fig. 127, A, B, C, D, E, N). Le cortex pédiculaire renferme

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 127. — Spicules basilaires de *Sarcophyton globosum* sp. n. (× 216 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

des bâtonnets épineux, minces, longs de 0,3 à 0,4 mm (fig. 127, F, J, K, L, M), ainsi que des sortes de massues à tête peu marquée (fig. 127, G, H, I) variant entre 0,1 et 0,35 mm. Dans la mésoglée capitulaire sont de minces bâtonnets, droits ou courbes, présentant fréquemment une extrémité plus épineuse, longs de 0,44 à 0,68 mm (fig. 128, A, B, C, D, E, F, G). La zone corticale du disque renferme des sclérites longs de 0,08 à 0,35 mm, en bâtonnets élancés, épineux (fig. 128, I, J, K, L, M, N) ou en massues (fig. 128, H, O).

Les polypes, très nettement visibles, sont répartis sur la totalité des plis.

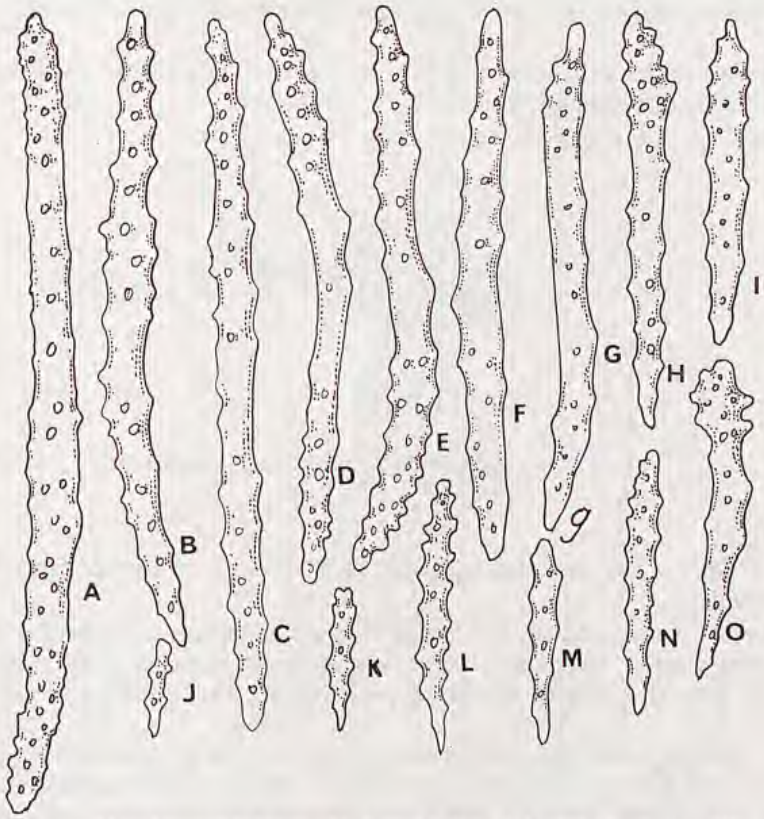


Fig. 128. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton globosum* sp. n. (× 216 × ²/₃).

Gros, les autozoïdes sont éloignés de 2 mm environ les uns des autres et atteignent 0,5 mm de diamètre à l'état rétracté. Ils sont entourés de nombreux siphonozoïdes au nombre de quatre à huit entre deux autozoïdes voisins.

Conservées dans l'alcool les colonies ont une teinte brun noirâtre.

Localité : Les deux exemplaires ont été récoltés par M. Humes en 1960 à Ankify (Madagascar).

Rapports et différences : Cette espèce se rapproche de *S. tortuosum* par les plis de son capitule et s'en éloigne très nettement, ainsi que de toutes les autres espèces de *Sarcophyton*, par la forme et l'ornementation de ses spicules basilaires et capitulaires.

Source : MNHN, Paris

k) **Sarcophyton tersum** Roxas, 1933.

S. tersum, Roxas, 1933. *Philip. Journ. Science*, v. L, p. 373, pl. 1, fig. 2.

S. tersum, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 49, fig. 47, 48, 50.

Diagnose : Colonie : pied très doux; capitule épais légèrement plissé.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles claires ornées de quelques protubérances irrégulières (0,5 à 0,8 mm de long); *b*) dans la zone corticale : bâtonnets presque lisses (0,4 à 0,5 mm de long); 2. dans le capitule : bâtons verruqueux (0,27 à 0,48 mm de long) ou à rares aspérités (0,1 mm de long).

Polypes : petits autozoïdes (cinq au cm au bord du capitule, deux au centre); deux à quatre siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : brun grisâtre.

Fig. 129. — Colonie de *Sarcophyton tersum* Roxas.

Description : Un petit échantillon conservé à sec et un spécimen conservé dans l'alcool.

La petite colonie, haute de 16 mm et large de 16 mm, a la forme d'un petit champignon à pied légèrement plissé longitudinalement et à capitule lisse et épais (fig. 129). Le second spécimen présente un pied tronqué et un capitule plissé.

Les spicules de la base du coenenchyme sont des aiguilles claires, fortes, longues de 0,5 à 0,8 mm ornées de quelques grosses protubérances irrégulières (fig. 130, A, B, C, H). La zone corticale pédiculaire renferme des bâtonnets longs de 0,4 à 0,5 mm, plus ou moins verruqueux (fig. 130, D, E, F, G). Les sclérites du capitule sont des bâtons peu verruqueux à petites proéminences, longs de 0,24 à 0,8 mm (fig. 131, A, B, C, D, E). Dans le cortex du capitule sont de courts bâtonnets à très rares protubérances arrondies (fig. 131, F, G).

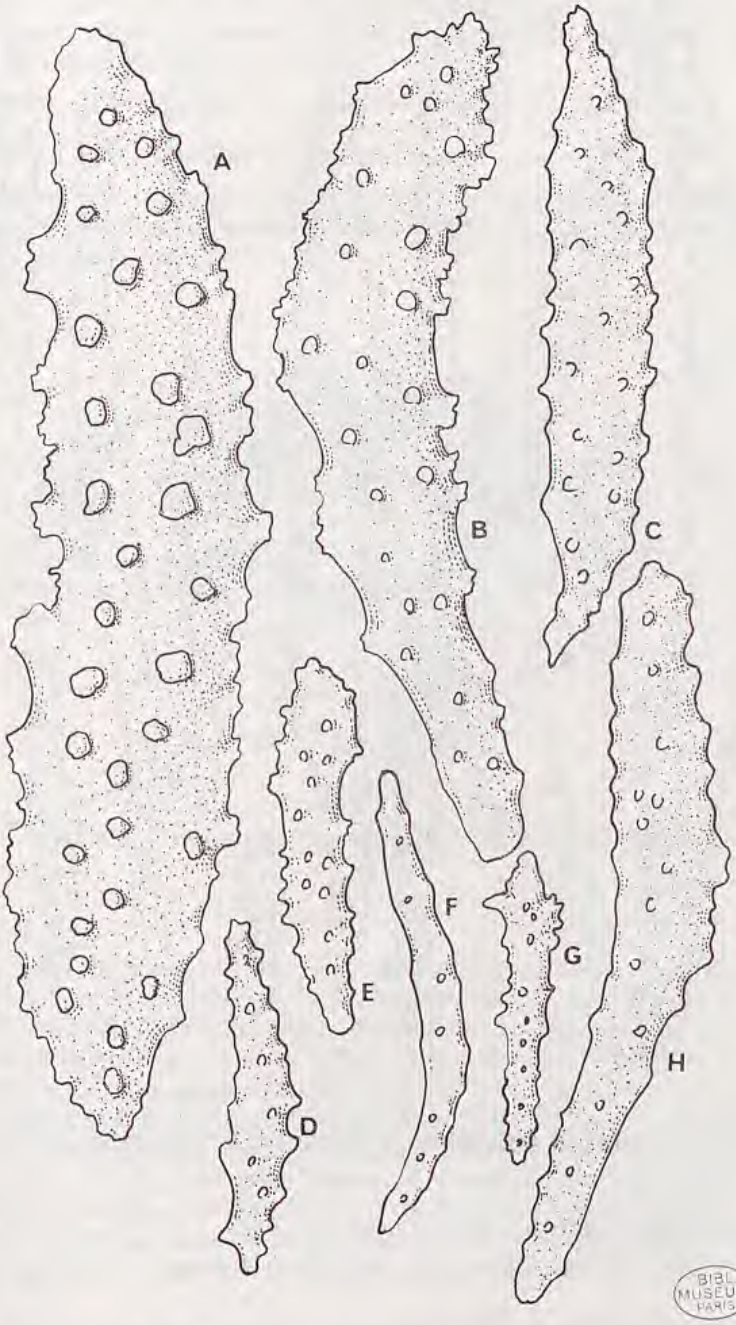
Les polypes recouvrent toute la surface supérieure du capitule. De petite taille les autozoïdes sont éloignés de 1 à 2 mm les uns des autres. Les siphonozoïdes, très petits, nombreux, sont disposés en deux ou quatre rangées entre deux autozoïdes voisins.

L'exemplaire, conservé à sec, est brun grisâtre; le second est gris clair.

Localité : Les deux colonies ont été récoltées à Tanikely (4 milles de Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959.

Distribution : Philippines; Madagascar.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSÉUM PARIS

Fig. 130. — Spicules basilaires de *Sarcophyton tersum* Roxas (× 216 × $^{2}/_{3}$)

Source : MNHN, Paris

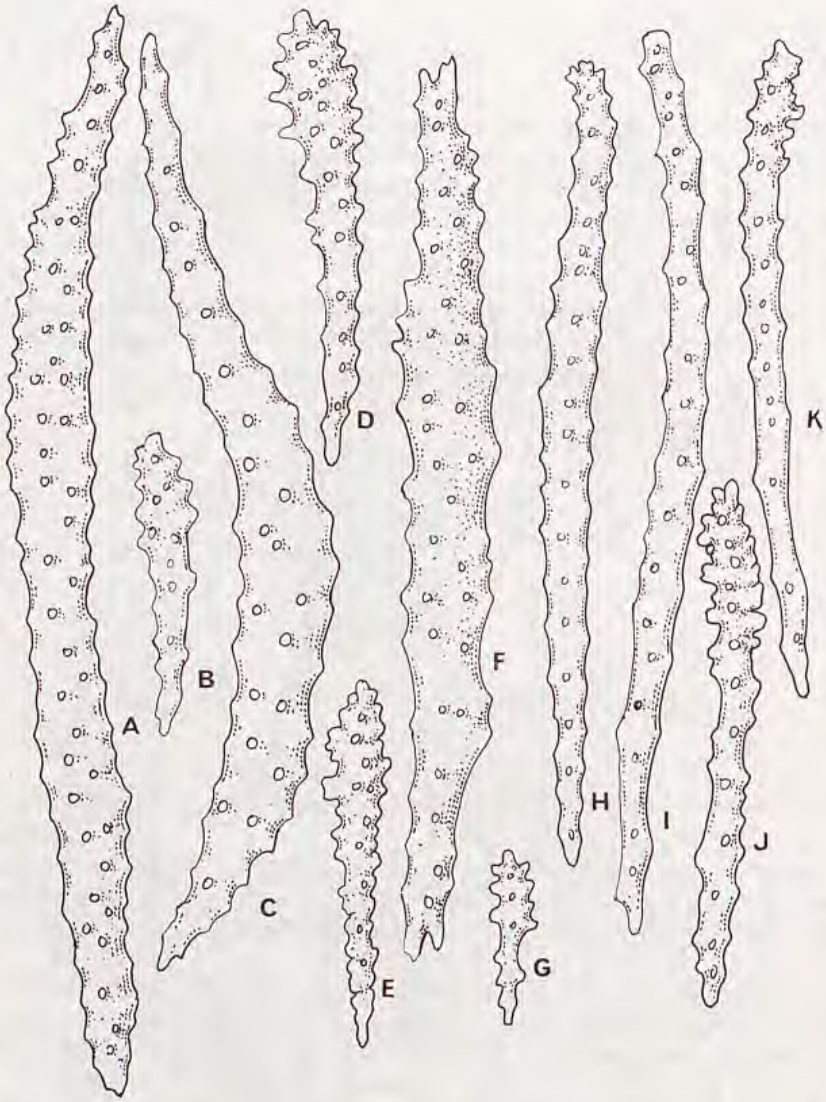


Fig. 131. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton tersum* Roxas (× 216 × ²/₃).

l) **Sarcophyton solidum** Tixier-Durivault, 1958.

S. solidum, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 52, fig. 49, 51, 52.

Diagnose : Colonie : pied large; capitule fortement plissé à la périphérie, lisse en son centre.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grandes et grosses aiguilles tuberculées (1,1 mm de long) ou presque lisses; *b*) dans la zone corticale :

Source : MNHN, Paris

baguettes épineuses et pseudomassues; 2. dans le capitule : longues baguettes minces (0,66 à 0,76 mm de long); massues épineuses (0,19 à 0,57 mm de long).

Polypes : autozoïdes serrés à la périphérie (neuf au cm), lâches au centre du disque (deux au cm); très petits siphonozoïdes : neuf entre deux autozoïdes du centre du capitule et cinq au bord.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : noire.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

De grande taille la colonie atteint 140 mm de haut et 260 mm de large. Son pied, stérile, large et bas, est surmonté d'un capitule lisse et plat, ferme, fortement plissé à la périphérie (fig. 132).

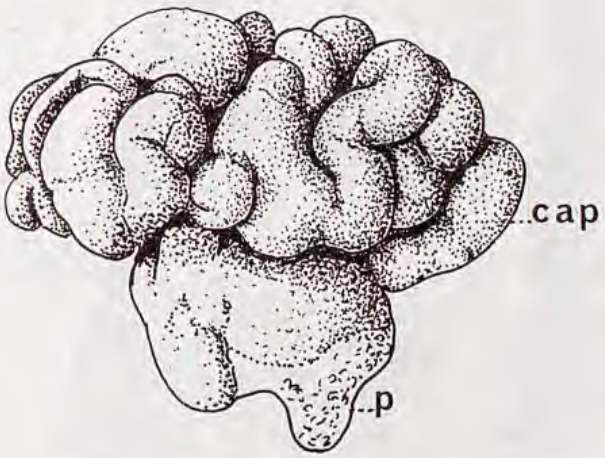


Fig. 132. — Colonie de *Sarcophyton solidum* Tixier-Durivault.

Les spicules de la base du coenenchyme sont de grandes et grosses aiguilles longues de 1,1 mm et larges de 0,21 mm parsemées de verrues irrégulières (fig. 133, A). A ces sclérites s'ajoutent de nombreuses aiguilles épineuses longues de 0,93 mm à extrémités pointues (fig. 133, B, D) et des baguettes longues de 0,9 mm ornées de rares petites aspérités simples (fig. 133, C). La zone corticale pédiculaire contient des baguettes épineuses longues de 0,14 à 0,41 mm (fig. 133, F, G, I) et des pseudomassues longues de 0,23 à 0,3 mm ornées de petites verrues arrondies (fig. 133, E, H). Les sclérites du coenenchyme capitulaire sont de minces baguettes longues de 0,66 à 0,76 mm, à extrémités effilées (fig. 134, E), fourchues (fig. 134, C) ou renflées (fig. 134, A) et diverses massues. Le cortex du disque renferme des massues épineuses longues de 0,19 à 0,57 mm (fig. 134, B, D, F, G, H, I).

Les polypes sont localisés sur la surface capitulaire. Les autozoïdes sont distants de 1 mm à la périphérie du capitule et de 4,5 mm au centre du disque Les siphonozoïdes, très petits, sont au nombre de neuf entre deux autozoïdes du centre du capitule et de cinq au bord du disque.

Source : MNHN, Paris

La colonie a une teinte noire, conservée dans l'alcool, et une couleur jaune brunâtre à l'état vivant.

Localité : L'exemplaire a été récolté à l'Ile Aldabra par M. CHERBONNIER en 1954.

Distribution : I. Aldabra.

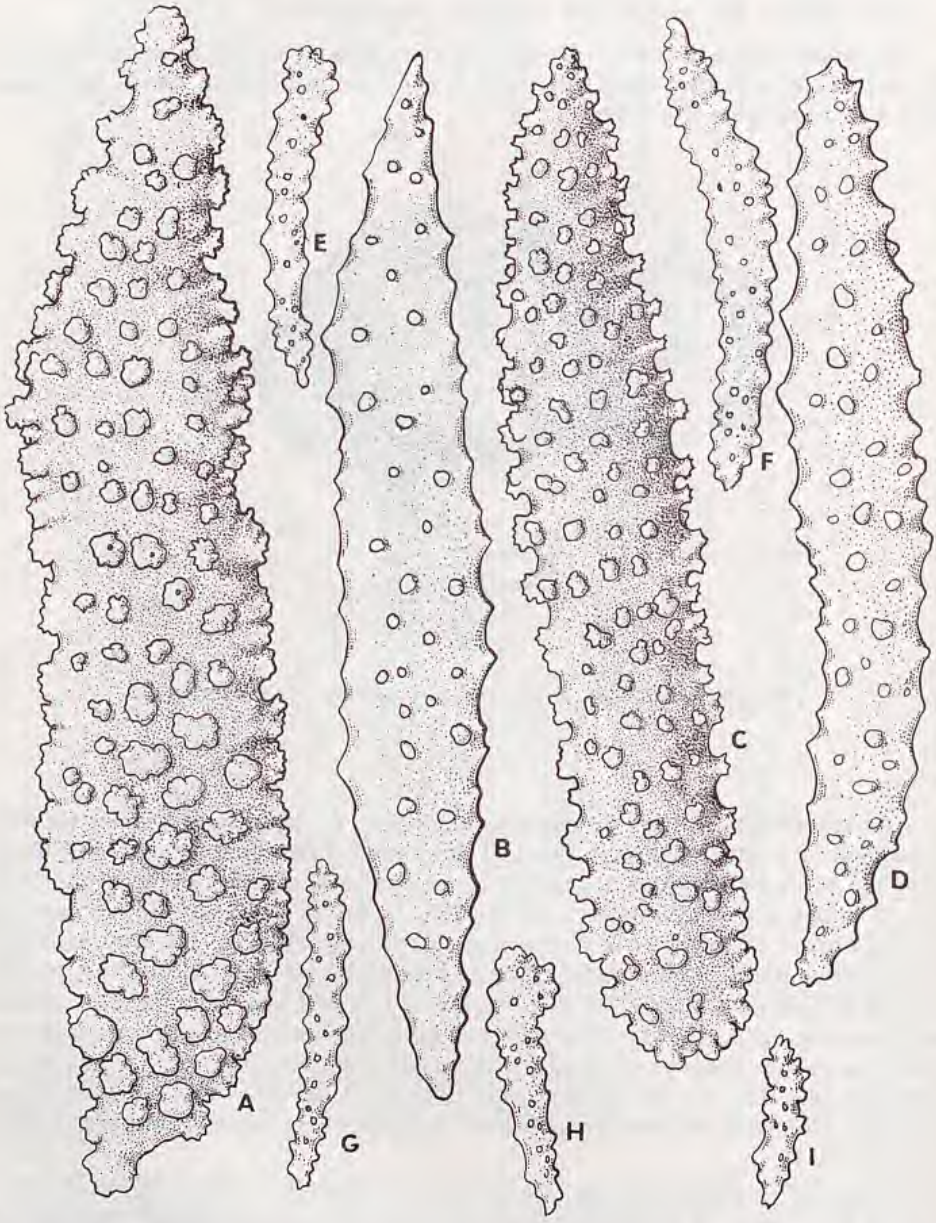


Fig. 133. — Spicules basilaires de *Sarcophyton solidum* Tixier-Durivault (× 210 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

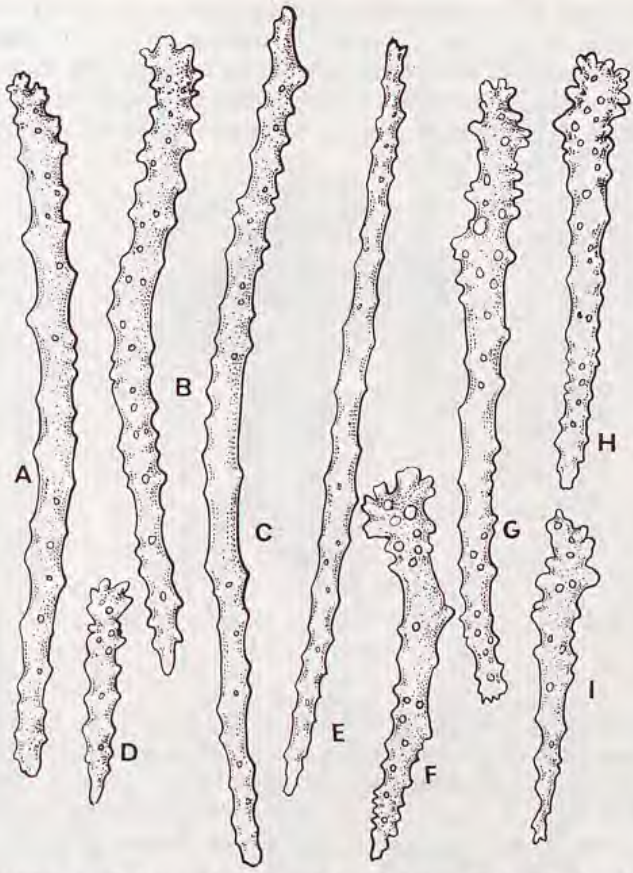


Fig. 134. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton solidum* Tixier-Durivault (× 210 × $^2/_3$).

m) **Sarcophyton spongiosum** Thomson et Dean, 1931.

S. spongiosum, Thomson et Dean, 1931. Siboga-Expeditie, monogr. XIII-d p. 64, pl. XXI, fig. 3, 4.

Diagnose : Colonie : haut pied cylindrique élargi à sa partie supérieure, capitule étalé à bords relevés et ondulés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles ornées de verrues composées partiellement ordonnées (0,3 à 0,6 mm de long), bâtons à petites aspérités simples (0,25 à 0,3 mm de long); *b*) dans la zone corticale : massues possédant des protubérances épaisses sur la tête et le manche (0,2 à 0,3 mm de long; 2. dans le capitule : bâtonnets étroits, épineux ou presque lisses (0,3 à 0,4 mm de long); massues à manche pointu et aspérités disséminées (0,1 à 0,25 mm de long).

Polypes : autozoïdes serrés (six au cm); un siphonozoïde entre deux autozoïdes au bord du capitule, trois au centre du disque.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : jaune grisâtre.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris

Jeune la colonie a une forme de champignon à pied cylindrique stérile haut de 20 mm et large de 15 mm. Le capitule mesure 28 mm de large et présente une dépression centrale et des bords légèrement ondulés (fig. 135).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des aiguilles de 0,3 à 0,6 mm de long et de 0,04 à 0,12 mm de large, armées de nombreuses verrues composées

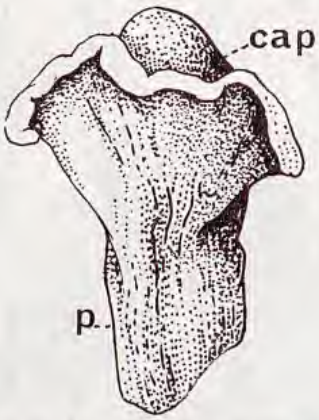


Fig. 135. — Colonie de *Sarcophyton spongiosum* Thomson et Dean.

en partie groupées (fig. 136, A, B, C, D, E, F, G, I, J, N, O, P, Q) et des bâtons de 0,25 à 0,3 mm de long présentant de rares petites aspérités simples (fig. 136, H, K, L, M). Dans la zone corticale pédiculaire sont des massues longues de 0,2 à 0,3 mm (fig. 136, R, S, T, U, V, W, X) ornées de protubérances irrégulières. Les selérites du coenenchyme capitulaire sont des bâtonnets longs de 0,3 à 0,4 mm, légèrement épineux (fig. 137, A, G, I, J) ou presque lisses (fig. 137, F, P). La zone corticale capitulaire renferme de petites massues longues de 0,1 à 0,25 mm ornées de petites aspérités simples (fig. 137, B, C, D, E, H, K, L, M, N, O).

Les polypes sont répartis à la surface supérieure du capitule. Les autozoïdes sont nombreux (six au cm) et les siphonozoïdes, très petits, sont au nombre de un entre deux autozoïdes voisins du bord du disque et de deux au centre du capitule.

Dans l'alcool la colonie est jaune grisâtre.

Localité : L'exemplaire provient d'Antsirane (Madagascar) où il a été récolté par M. Decary en 1929.

Distribution : Obi Major; Madagascar.

n) **Sarcophyton glaucum** (Quoy et Gaimard, 1833).

Alcyonium glaucum, Quoy et Gaimard, 1833. Voy. Astrolabe, v. IV, Zoophytes, p. 270, pl. XXIII, fig. 11, 12.

S. glaucum, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 62, fig. 58, 63, 66, 67, 68.

Diagnose : Colonie : mince pied stérile cylindrique à nombreux plis longitudinaux; capitule débordant largement le pied, en forme de champignon, à bords lisses (jeunes colonies) ou à contours plissés (colonies plus âgées).

Source : MNHN, Paris

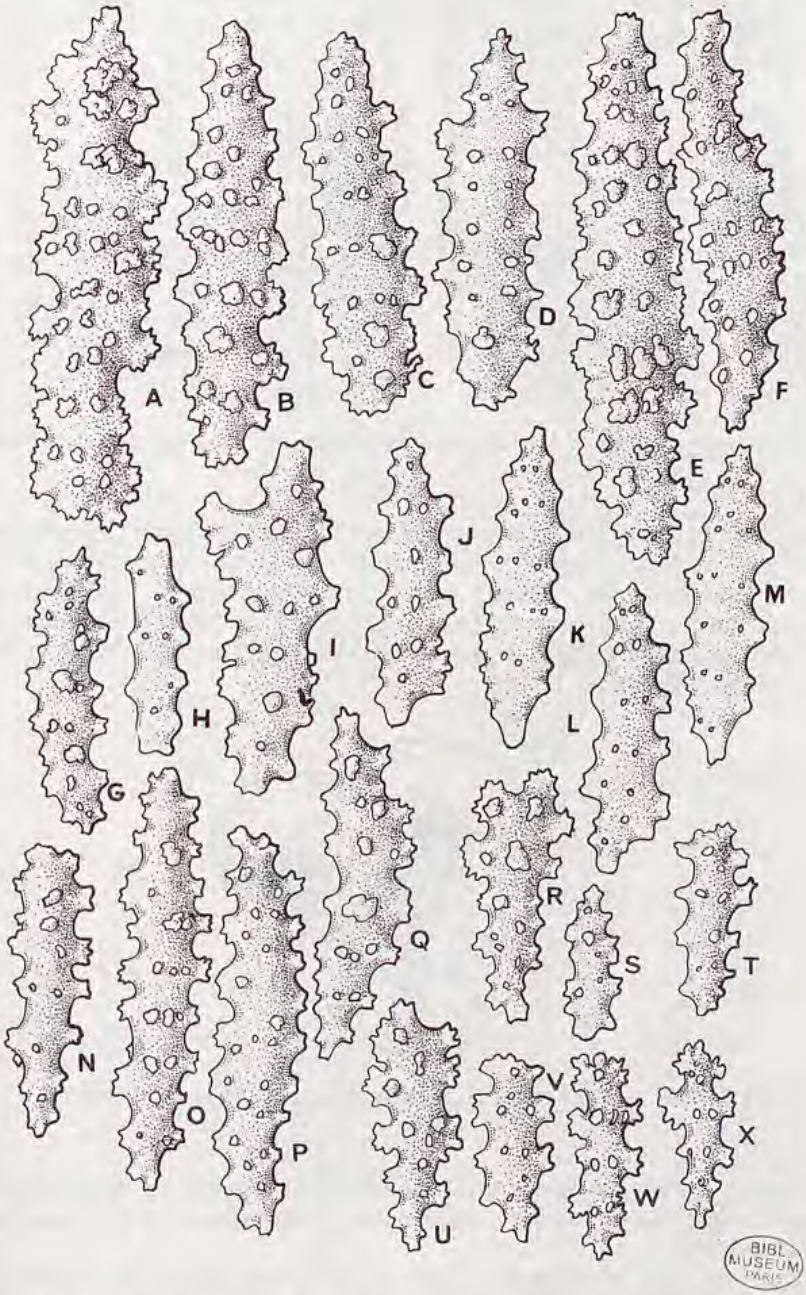


Fig. 136. — Spicules basilaires de *Sarcophyton spongiosum* Thomson et Dean (× 210 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

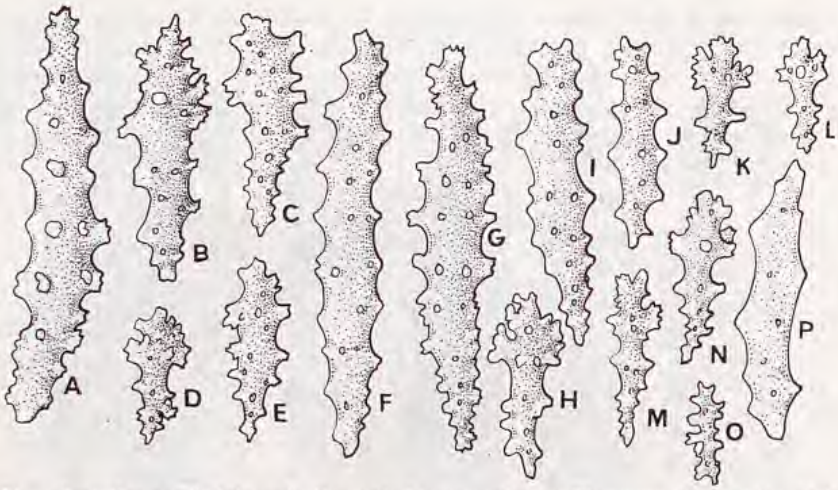


Fig. 137. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton spongiosum* Thomson et Dean (× 210 × $^2/_3$).

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grandes aiguilles (0,5 à 2 mm de long) recouvertes de nombreuses verrues composées crénelées; *b*) dans la zone corticale : courtes massues abondantes à tête peu volumineuse (0,2 mm de long) et bâtonnets (0,3 mm de long) à protubérances éparses; 2. dans le capitule : aiguilles étroites à petites aspérités (0,8 mm de long) et massues étirées (0,4 mm de long).

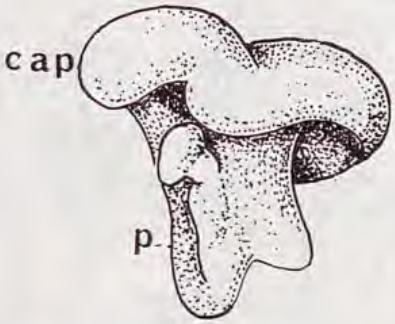


Fig. 138. — Colonie de *Sarcophyton glaucum* (Quoy et Gaimard).

Polypes : autozoïdes nombreux régulièrement disposés à la surface externe du capitule (deux à cinq au cm); quatre à sept siphonozoïdes très visibles entre deux autozoïdes.

Coloration : des colonies dans l'alcool : gris blanchâtre, gris jaunâtre, gris noirâtre.

Description : Neuf exemplaires conservés à sec.

De tailles variables les colonies ont un capitule et un pied bien développés. Celui-ci généralement cylindrique supporte un disque peu débordant à plis périphériques plus ou moins accentués (fig. 138).

Source : MNHN, Paris

Les spicules du coenenchyme basilaire interne sont des aiguilles longues de 0,55 à 0,65 mm ornées de verrues composées (fig. 139, A, B, C, D) et des bâtonnets peu tuberculés longs de 0,35 à 0,4 mm (fig. 139, I, J, K). Dans le cortex

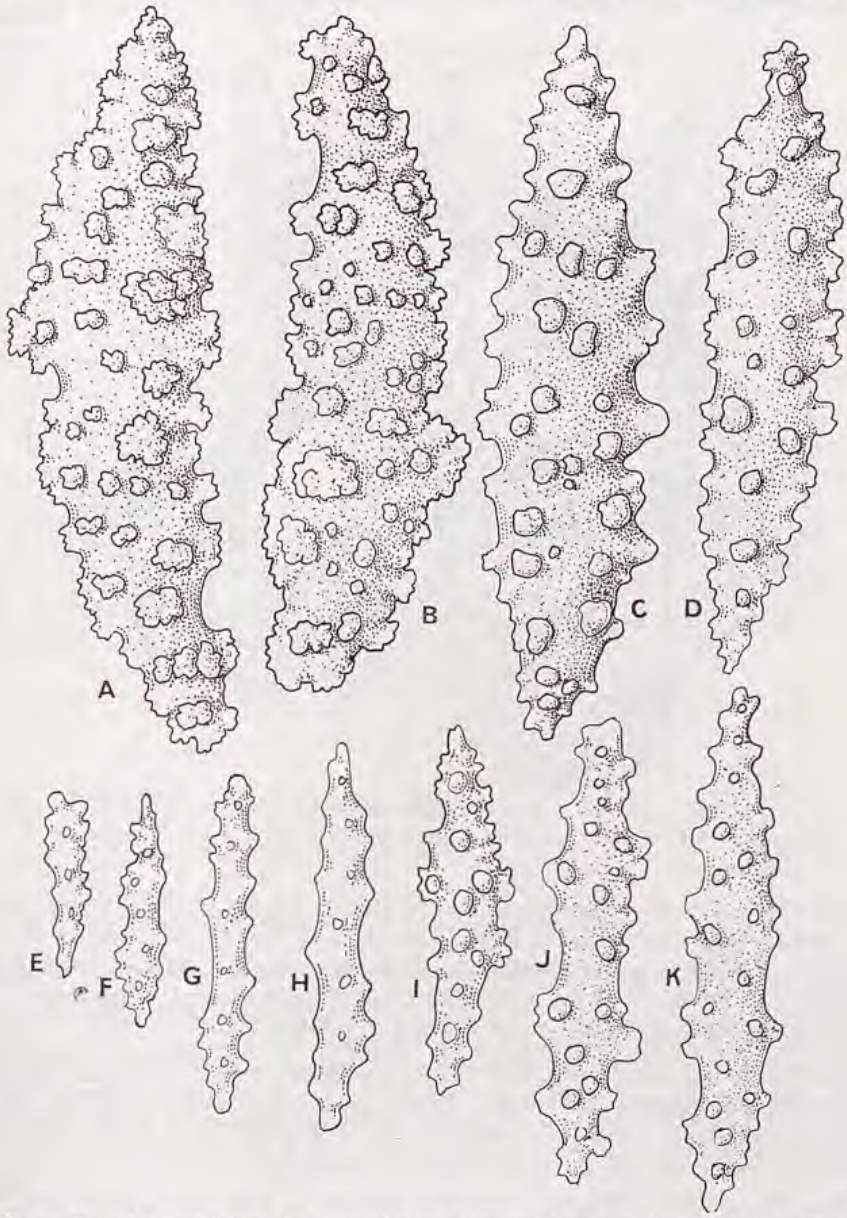


Fig. 139. — Spicules basilaires de *Sarcophyton glaucum* (Quoy et Gaimard) (× 210 × 2/3).

pédiculaire sont des bâtonnets épineux longs de 0,18 à 0,28 mm (fig. 139, E, F, G, H). Les sclérites de la mésoglée capitulaire sont des aiguilles minces, peu verruqueuses, longues de 0,28 à 0,45 mm (fig. 140, A, B, C, D, E, F) et de courtes massues étirées longues de 0,14 à 0,25 mm (fig. 140, G, H, I).

Source : MNHN, Paris

Les polypes parsèment la totalité de la surface supérieure du disque. Nombreux, les autozoïdes sont éloignés de 1 à 2 mm les uns des autres et sont entourés de quatre à sept siphonozoïdes.

Les différents exemplaires ont une teinte gris noirâtre ou gris jaunâtre.

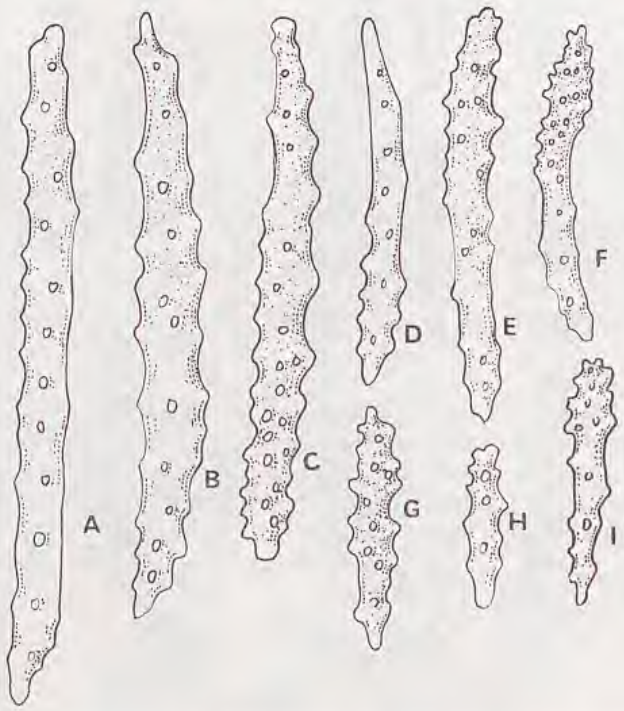


Fig. 140. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton glaucum* (Quoy et Gaimard) (× 210 × 2/3).

Localité : Quatre colonies ont été récoltées à Tuléar par M. Pichon en 1961. Un échantillon provient de Navetsy (Nosy Be) où il a été récolté par M. Cherbonnier en 1959. Un exemplaire a été récolté par M. Cherbonnier en 1960 à Tanikely (4 milles de Nosy Be). Enfin deux spécimens sont originaires d'Antsirane (Madagascar) où ils ont été récoltés par M. Decary en 1919.

Distribution : I. Tonga; Amboine; Est Afrique; I. Maldives; Mer Rouge; Philippines; Madagascar; Nouvelle-Calédonie; Archipel Malais; Grande Barrière; I. Fidji; Australie; Ternate; Zanzibar; Nouvelle-Bretagne; Golfe de Manaar; I. Mergui; I. Andamans; I. Salomon; Viet-Nam.

o) **Sarcophyton subviride** Tixier-Durivault, 1958.

S. subviride, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 66, fig. 59, 69, 70.

Diagnose : Colonie : pied cylindrique et capitule lisse au centre, ondulé à la périphérie.

Source : MNHN, Paris

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées à sommets arrondis (0,51 mm de long); bâtonnets peu verruqueux (0,43 à 0,5 mm de long); *b*) dans la zone corticale : bâtons et massues (0,14 à 0,33 mm de long); 2. dans le capitule : bâtonnets presque lisses (0,12 à 0,31 mm de long) et massues (0,23 mm de long).

Polypes : autozoïdes nombreux (deux à cinq au cm); six à douze petits siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Fig. 141. — Colonie de *Sarcophyton subviride* Tixier-Durivault.

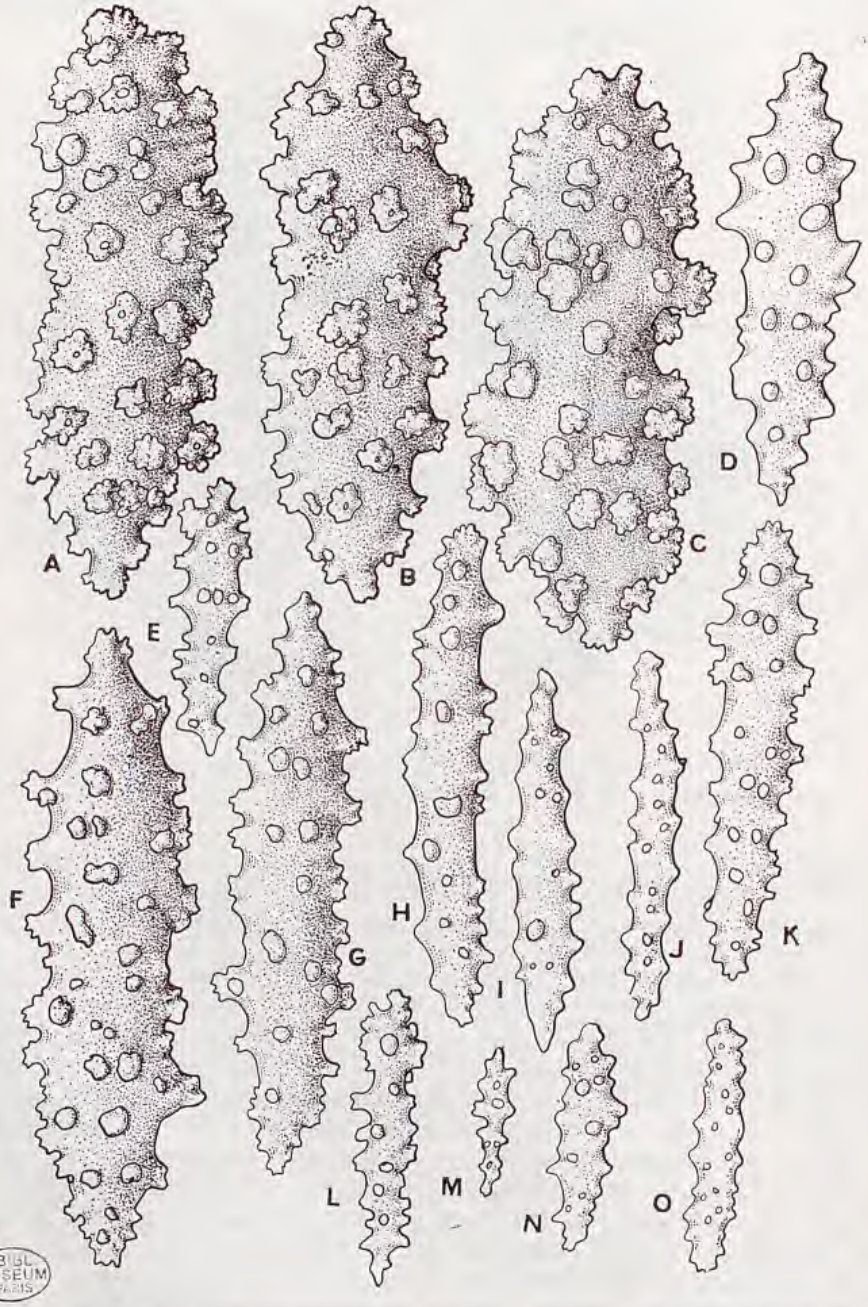
Coloration : de la colonie dans l'alcool : noire ou brune.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

Le plus gros échantillon (fig. 141), à pied stérile, haut de 40 mm et large de 55 mm présente un capitule mou à centre lisse et bords ondulés. Le second échantillon atteint 54 mm de largeur de pied et 104 mm de diamètre de capitule.

Les spicules de la base du coenenchyme sont de courtes aiguilles de 0,51 mm de long et de 0,13 à 0,2 mm de large, à sommets arrondis et à tubercules composés épars (fig. 142, A, B, C). Quelques bâtonnets longs de 0,43 à 0,5 mm et larges de 0,07 mm sont garnis de rares verrues simples assez proéminentes (fig. 142, D, F, G, H, K). Dans le cortex basilaire sont de minces bâtonnets presque lisses longs de 0,19 à 0,33 mm (fig. 142, I, J, N, O) et des massues longues de 0,14 à 0,24 mm, à tête peu renflée et à manche pointu (fig. 142, E, L, M). Dans le capitule sont des bâtonnets presque lisses longs de 0,12 à 0,31 mm (fig. 143, C, E, F, H, I, J, K) et des massues longues de 0,23 mm ornées de rares aspérités arrondies (fig. 143, A, B, D, G).

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 142. — Spicules basilaires de *Sarcophyton subviride* Tixier-Durivault (× 210 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

Les polypes sont répartis à la surface supérieure du capitule. Distants de 3 à 5 mm au centre du disque les autozoïdes ne sont éloignés que de 2 à 3 mm à la périphérie du capitule. Très petits les siphonozoïdes sont au nombre de douze au centre du disque et de six entre deux autozoïdes voisins de la périphérie du capitule.

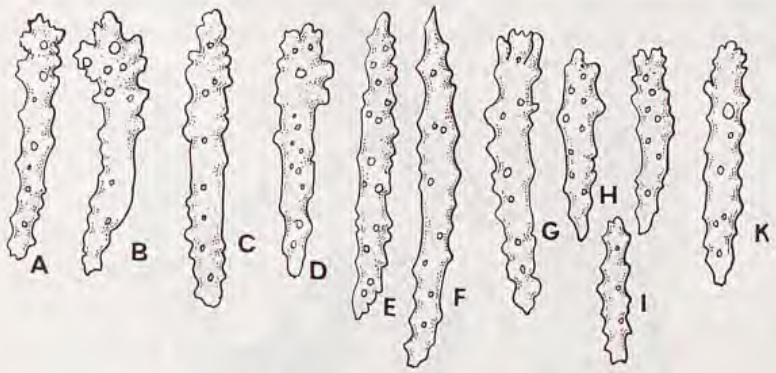


Fig. 143. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton subviride* Tixier-Durivault (× 210 × ²/₃).

Dans l'alcool les colonies sont noires, alors qu'à l'état vivant l'une d'entre elles est vert foncé et l'autre brune.

Localité : Les deux exemplaires ont été récoltés à l'Ile Aldabra par M. Cherbonnier en 1954.

Distribution : I. Aldabra.

p) **Sarcophyton cherbonnieri** Tixier-Durivault, 1958.

S. cherbonnieri, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 68, fig. 60 A, 71, 72.

Diagnose : Colonie : pied cylindrique; capitule mince à bords irrégulièrement plissés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles inégalement tuberculées (0,71 mm de long) et bâtonnets peu verruqueux (0,5 mm de long); *b*) dans la zone corticale : bâtons épineux ou lisses (0,3 mm de long); 2. dans le capitule : bâtonnets et pseudomassues à aspérités arrondies (0,14 à 0,38 mm de long).

Polypes : autozoïdes assez nombreux (trois à cinq au cm); siphonozoïdes très petits, huit à dix entre deux autozoïdes.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : jaune brunâtre.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

L'une des colonies présente un pied stérile cylindrique large de 37 mm, haut de 24 mm qui supporte un capitule mince large de 72 mm, aplati, à bords irrégulièrement plissés (fig. 144). Le second exemplaire mesure 56 mm de largeur de pied et 76 mm de hauteur totale. Les deux échantillons sont fermes.

Source : MNHN, Paris

Les spicules internes basilaires sont des aiguilles tuberculées longues de 0,71 mm et larges de 0,15 mm parsemées de verrues (fig. 145, B, D) ou à nombreuses aspérités (fig. 145, A). Des aiguilles verruqueuses longues de 0,5 mm (fig. 145, I) voisinent avec des bâtonnets à aspérités rares (fig. 145, F, G, M), parfois pointus (fig. 145, K). Le cortex basilaire contient de petits bâtonnets épineux longs de 0,3 à 0,34 mm (fig. 145, C, E, L) ou lisses et effilés (fig. 145, H, J). Les sclérites internes du capitule sont des bâtonnets longs de 0,27 à 0,38 mm (fig. 146, A, B, C, D, F, G) et des pseudomassues longues de 0,14 à 0,22 mm (fig. 146, E, H, I, J).

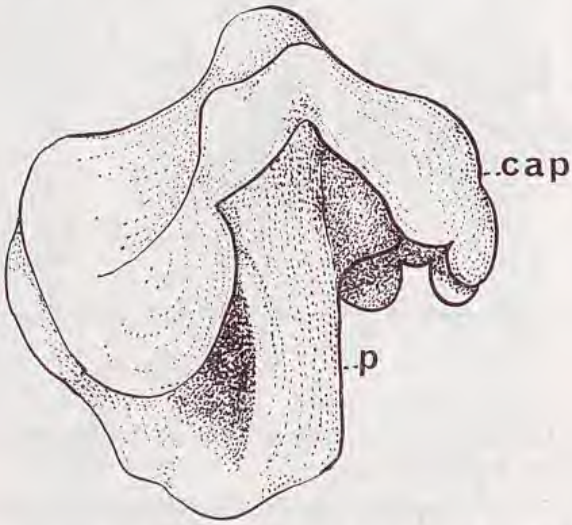


Fig. 144. — Colonie de *Sarcophyton cherbonnieri* Tixier-Durivault.

Les polypes sont localisés sur la totalité de la surface supérieure du capitule. Distants de 2 à 3 mm les autozoïdes sont dépourvus de spicules. Les siphonozoïdes sont au nombre de huit à dix entre deux autozoïdes voisins.

Les colonies ont, dans l'alcool, une coloration jaune brunâtre.

Localité : Les deux colonies ont été récoltées à l'Ile Aldabra par M. Cherbonnier en 1954.

Distribution : I. Aldabra.

q) **Sarcophyton crassocaule** Moser, 1919.

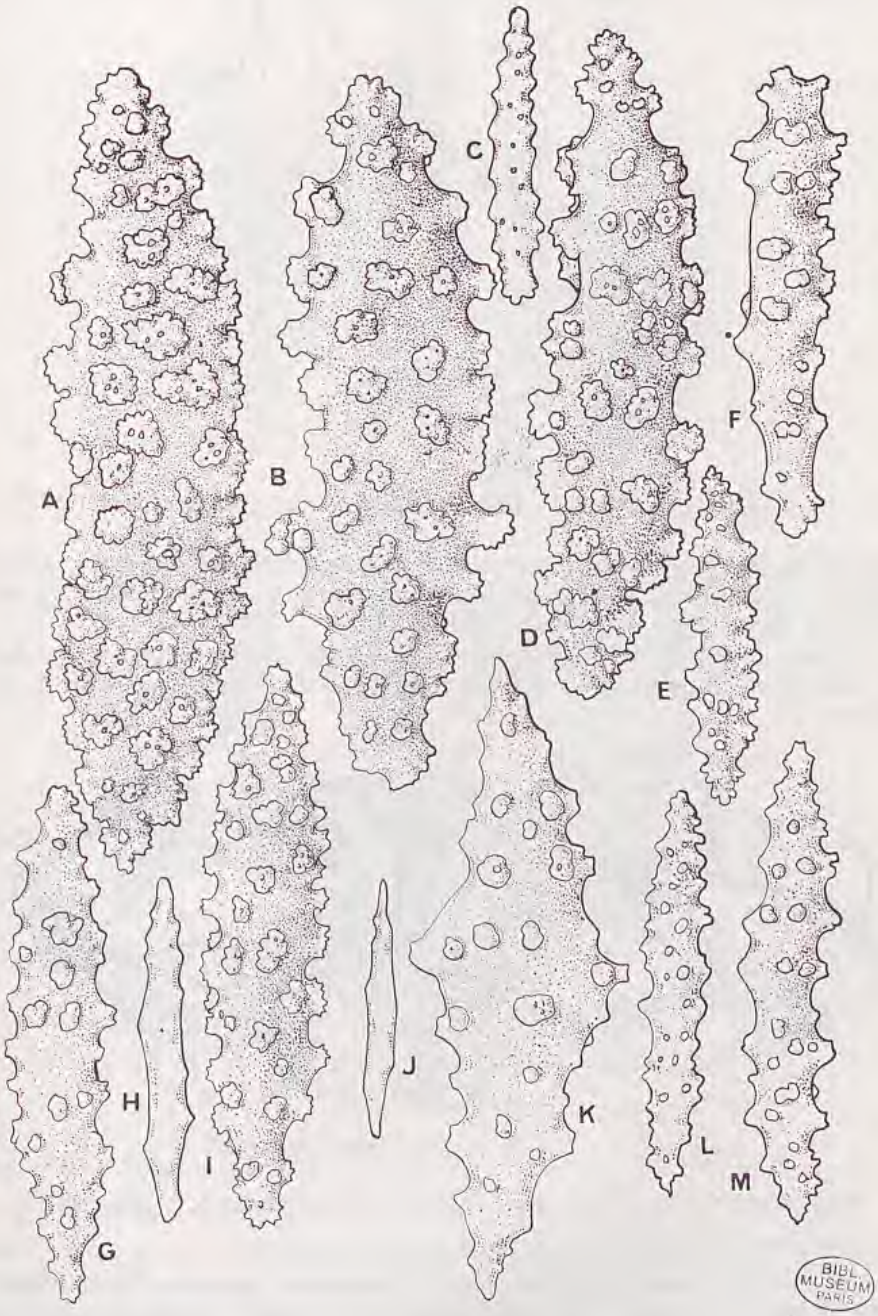
S. crassocaule, Moser, 1919. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, v. IX, p. 243, text-fig. 6, pl. V, fig. 10.

S. crassocaule, Tixier-Durivault, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 62, fig. 75, 79, 80.

Diagnose : Colonie : pied dur, stérile, assez large; capitule peu débordant, faiblement plissé à la périphérie.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : cylindres (0,2 à 0,4 mm de long) à quatre verticilles de verrues composées et proéminentes; *b*) dans la zone corticale : aiguilles (1 à 1,5 mm de long) ornées de quatre rangées

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 145. — Spicules basilaires de *Sarcophylon cherbonnieri* Tixier-Durivault (× 210 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

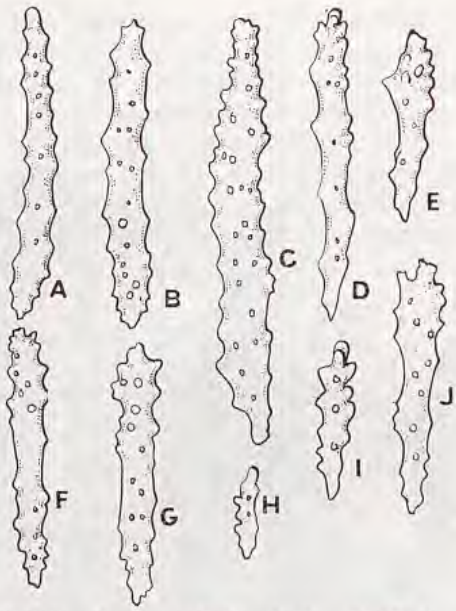


Fig. 146. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton cherbonnieri* Tixier-Durivault (× 210 × ²/₃)

d'aspérités simples; massues (0,09 à 0,13 mm de long) à tête réduite; 2. dans le capitule : aiguilles et bâtonnets épineux (0,2 mm de long); bâtons simples et petites massues (0,09 à 0,13 mm de long).

Polypes : autozoïdes serrés (sept à dix au cm); petits siphonozoïdes (cinq à six entre deux autozoïdes au centre du capitule, un à trois seulement à la périphérie).

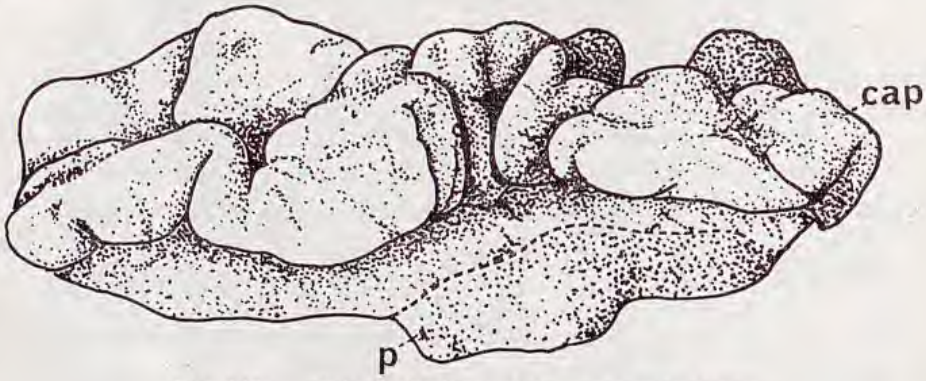


Fig. 147. — Colonie de *Sarcophyton crassocaule* Moser.

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc jaunâtre, blanc grisâtre.

Description : Quinze échantillons conservés à sec.

Les colonies sont des formes basses, trapues à pied dur, large, aplati et à capitule peu débordant, creux en son centre et plissé à la périphérie en larges ondulations ridées à leur surface inférieure (fig. 147). Ces colonies ont de 29 à 98 mm de diamètre maximum.

Source : MNHN, Paris

La consistance des différents exemplaires est ferme au niveau du disque et dure au niveau du pied.

Les spicules de la base du coenenchyme sont massifs, cylindriques, longs de 0,2 à 0,4 mm, ornés de quatre verticilles de grosses verrues composées proémi-

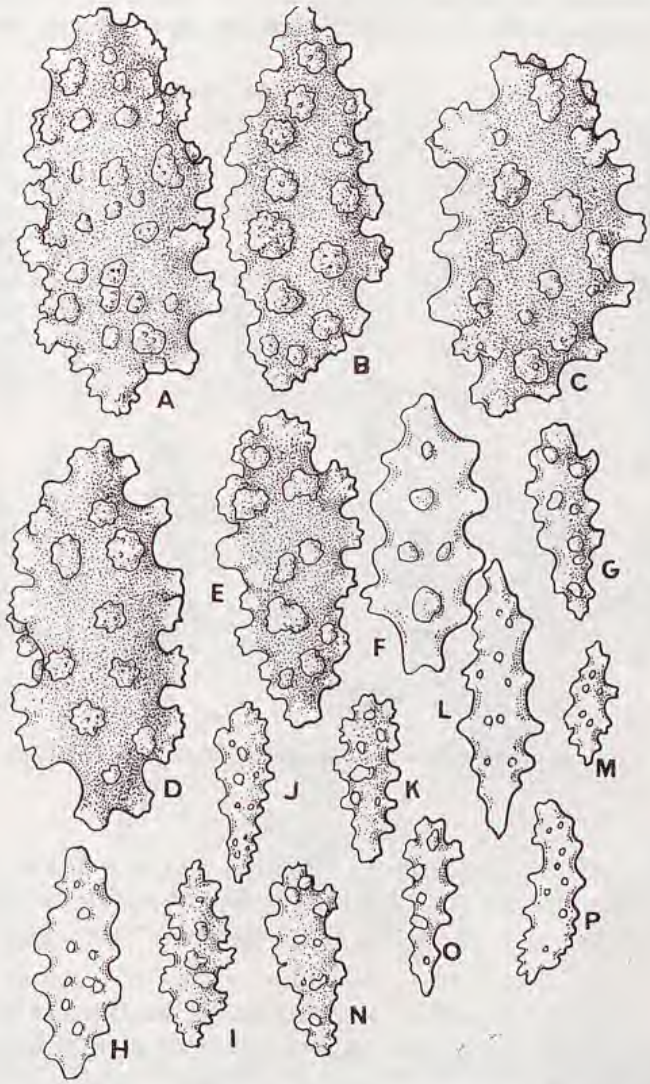


Fig. 148. — Spicules basilaires de *Sarcophyton crassocaule* Moser (× 210 × 2/3).

nentes (fig. 148, A, B, C, D, E). Dans le cortex pédiculaire sont des aiguilles longues de 1 à 1,5 mm garnies de deux à quatre rangées d'aspérités simples et peu nombreuses (fig. 148, F, H, I, L) et des massues longues de 0,09 à 0,13 mm à manche large, à tête peu distincte et à protubérances irrégulières (fig. 148, G, J, K, M, N, O, P). Les spicules capitulaires du coenenchyme sont des aiguilles

Source : MNHN, Paris

épineuses longues de 0,12 à 0,35 mm (fig. 149, A, D, F, G) et des bâtons émoussés longs de 0,31 à 0,48 mm, à petites aspérités éparses (fig. 149, C, E). Dans la zone corticale capitulaire sont des bâtonnets verruqueux longs de 0,15 à 0,52 mm (fig. 149, B, H, I, M, O) et des petites massues longues de 0,1 à 0,2 mm, à manche et à tête épineux (fig. 149, J, K, L, N).

Les polypes occupent la totalité de la surface supérieure du capitule. Abondants et serrés les autozoïdes sont au nombre de sept à dix au cm au bord du

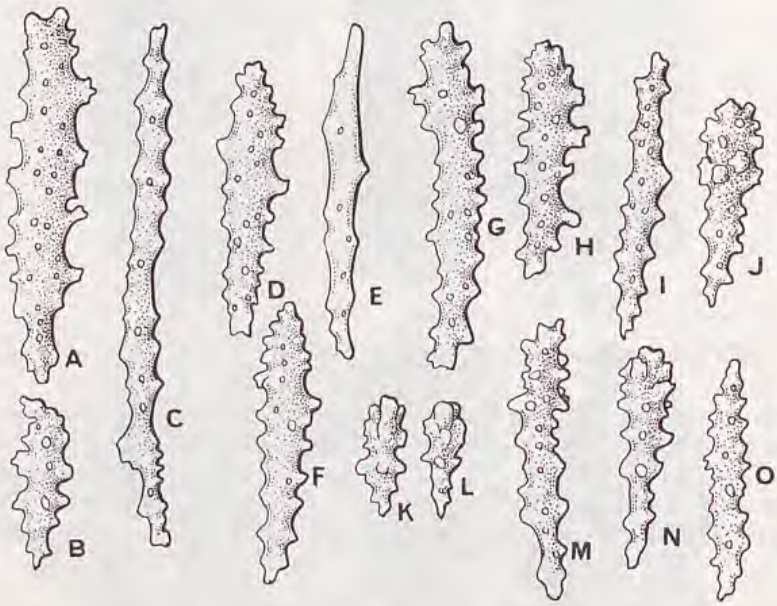


Fig. 149. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton crassocaule* Moser (× 210 × ²/₃).

capitule et distants de 1 à 1,5 mm au centre du disque. Petits et nombreux les siphonozoïdes sont placés suivant deux autozoïdes au centre du capitule.

Les échantillons ont une teinte blanc jaunâtre, blanc grisâtre ou jaune brunâtre.

Localité : Quatre échantillons proviennent de Madagascar où ils ont été récoltés par M. Geay en 1905. Cinq colonies sont originaires de Tanikely (4 milles de Nosy Be) où elles ont été récoltées par M. Cherbonnier en 1959. Deux exemplaires ont été recueillis à Navetsy (Nosy Be) où ils ont été récoltés par M. Cherbonnier en 1959. Un spécimen provient d'Andilana (Nosy Be) où il a été récolté par M. Cherbonnier en 1959. Deux échantillons sont originaires d'Ambatoloaka (Nosy Be) où ils ont été récoltés par M. Cherbonnier en 1959. Enfin un dernier exemplaire provient de Tuléar (Madagascar) où il a été récolté en 1962 par M. Pichon.

Distribution: Philippines; Archipel Malais; Nouvelle-Guinée; Poulo-Condor; Viet-Nam; Nouvelle-Calédonie; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

r) **Sarcophyton trocheliophorum** Marenzeller, 1886.

S. trocheliophorum, MARENZELLER, 1886. *Zool. Jahrb.*, Syst., v. I, p. 359, pl. IX, fig. 5.

S. trocheliophorum, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 75; fig. 76, 82, 83.

Diagnose : Colonie : pied dur plus ou moins aplati; capitule épais, à bords très plissés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : tonnelets de deux ou quatre verticilles de grandes verrues composées (0,2 à 0,3 mm de long); *b*) dans la zone corticale : petites doubles-sphères à col plus ou moins allongé (0,1 à 0,18 mm de long); 2. dans le capitule : aiguilles minces à proéminences coniques peu nombreuses (0,2 à 0,4 mm de long); pseudomassues à grand manche (0,1 à 0,3 mm de long).

Polypes : six autozoïdes au cm au bord du capitule, huit au centre; quatre ou dix petits siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc grisâtre et brun jaunâtre.

Description : Huit échantillons conservés à sec.

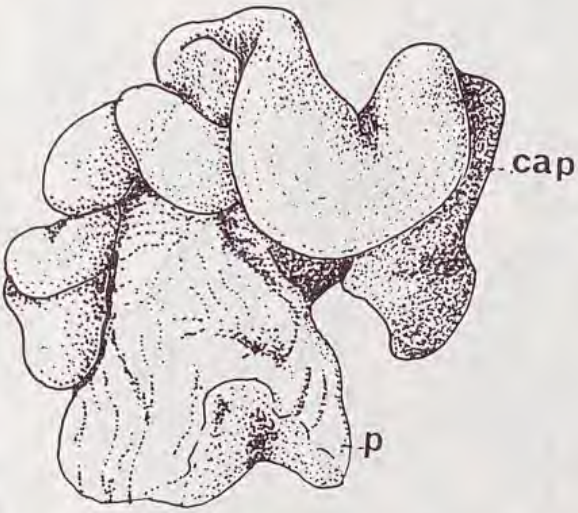


Fig. 150. — Colonie de *Sarcophyton trocheliophorum* Marenzeller.

Les colonies mesurent de 60 à 80 mm de diamètre maximum (fig. 150). Le pied, stérile, bas, aplati, supporte un capitule à forme de champignon, épais, à larges plis périphériques.

Les spicules du coenenchyme basilaire interne sont des sortes de tonnelets à grosses verrues composées disposées en deux ou quatre verticilles, mesurant 0,2 à 0,3 mm de long (fig. 151, A, B, C, D, E, F). Quelques éléments irréguliers se joignent à ces tonnelets (fig. 151, I, K). Le cortex pédiculaire renferme de petites pseudo-doubles-sphères longues de 0,1 à 0,2 mm à rares protubérances (fig. 151, G, H, J, L, M, N, O, P). Dans la mésoglée capitulaire sont des aiguilles minces longues de 0,2 à 0,4 mm, ornées de petites aspérités coniques

Source : MNHN, Paris

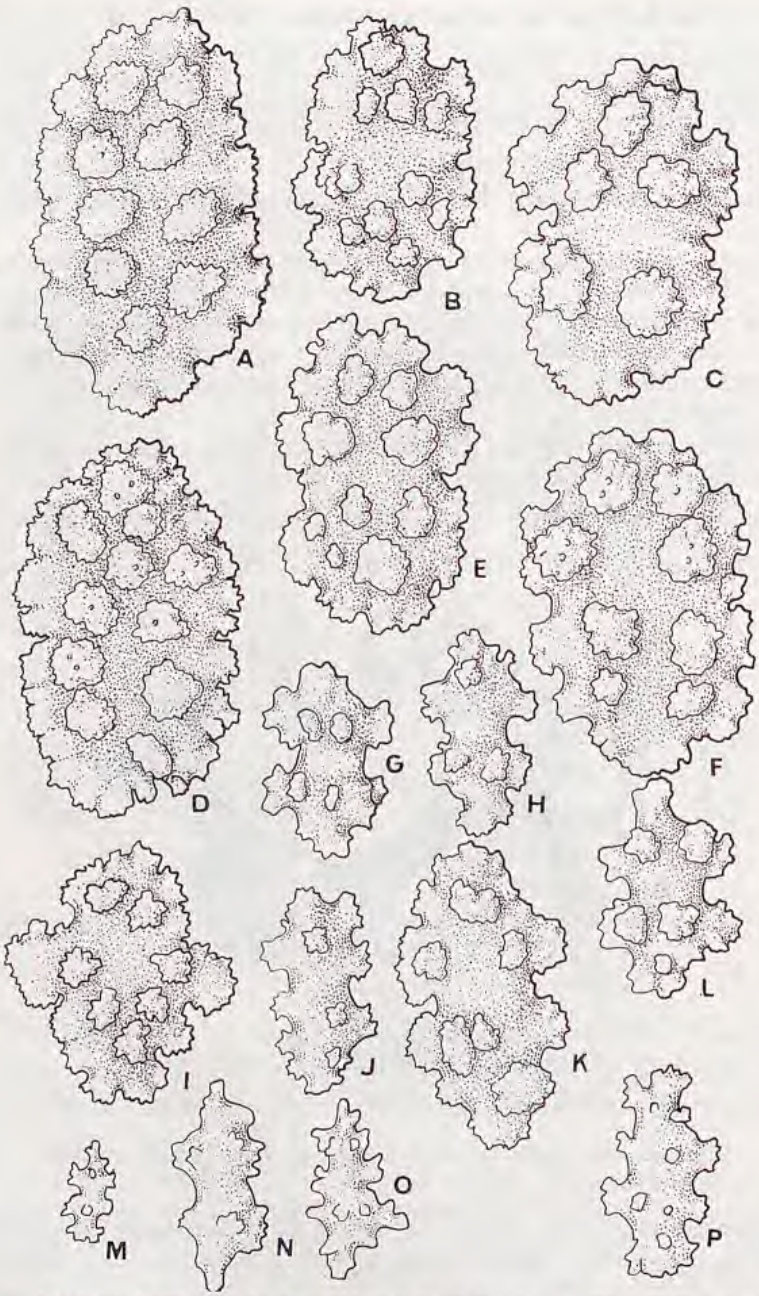


Fig. 151. — Spicules basilaires de *Sarcophyton trocheliophorum* Marenzeller (× 210 × ²/₃).

éparses (fig. 152, B, C, D, E, F) et quelques grandes massues longues de 0,4 à 0,47 mm (fig. 152, A). Dans la zone corticale du disque sont des bâtonnets longs de 0,25 à 0,28 mm (fig. 152, H, I, J, K, O, R, S, U, V, Y, Z, Z1), des massues longues de 0,22 à 0,33 mm (fig. 152, G, L, M, T) et quelques petits sclérites irrégulier (fig. 152, N, P, Q, W, X).

Source : MNHN, Paris

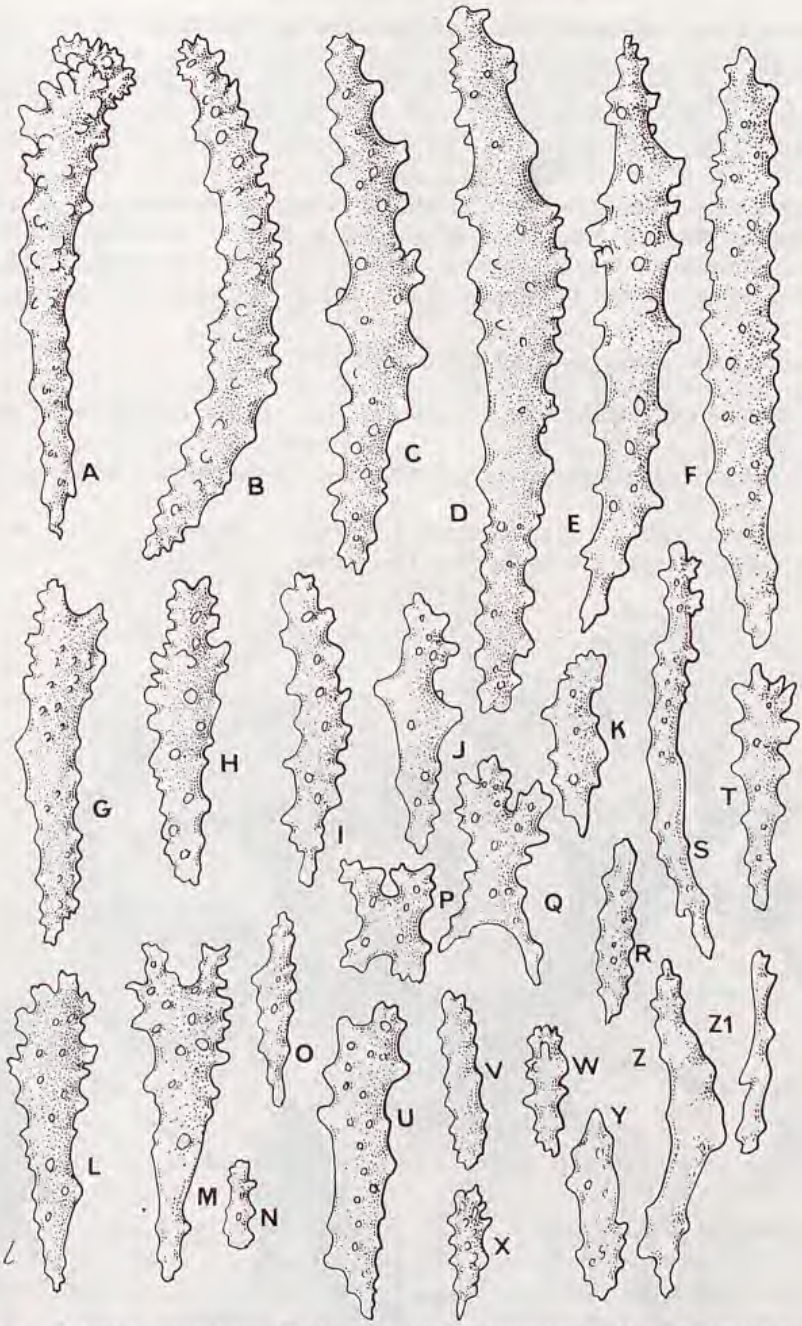


Fig. 152. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton trocheliophorum* Marenzeller (× 210 × ²/₃).

Les polypes sont uniformément répartis sur la surface supérieure du capitule. Les autozoïdes sont distants de 1 à 2 mm les uns des autres. Très petits, les siphonozoïdes sont répartis en trois ou quatre rangées entre deux autozoïdes voisins du bord du disque et en six à huit rangées au centre du capitule.

Source : MNHN, Paris

Les colonies ont une teinte blanc grisâtre ou brun jaunâtre.

Localité : Quatre échantillons ont été récoltés par M. CHERBONNIER en 1954 à l'Ile Aldabra. Trois colonies ont été récoltées par M. CHERBONNIER en 1959 à Tanikely (4 milles de Nosy Be); enfin un exemplaire a été récolté à Andilana (Nosy Be) par M. CHERBONNIER en 1960.

Distribution : Japon; Mer Rouge; I. Tongas; Amboine; I. Andaman; Australie; Ternate; I. Maurice; Madagascar; I. Maldives; Ceylan; Philippines; Zanzibar; Sumatra; Grande Barrière; Archipel Malais; Nouvelle-Guinée; Mers de l'Inde; Cap de Bonne-Espérance; Viet-Nam; I. Aldabra; Nouvelle-Calédonie.

s) **Sarcophyton decaryi** Tixier-Durivault, 1946.

S. decaryi, TIXIER-DURIVAULT, 1946. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, v. XVIII, n° 1, p. 83.

S. decaryi, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 79, fig. 77, 81, 84.

Diagnose : Colonie : grande masse surbaissée à large pied stérile, étalé et à capitule orné à la périphérie de gros plis larges.

Fig. 153. — Colonie de *Sarcophyton decaryi* Tixier-Durivault.

Source : MNHN, Paris

Spicules : 1. dans la base du cœnenchyme : *a*) à l'intérieur : doubles-sphères accolées à grosses verrues composées, serrées (0,2 mm de long); tonnelets à étranglement marqué, ornés de quatre verticilles de protubérances; *b*) dans la zone corticale : larges bâtonnets peu verruqueux possédant de petites aspérités simples; 2. dans le capitule : aiguilles (0,3 mm de long) à rares verrues; massues (0,1 à 0,2 mm de long) à large tête et à manche pointu.

Polypes : gros autozoïdes (deux au cm au centre du capitule, cinq à la périphérie); huit à dix siphonozoïdes entre deux autozoïdes au milieu du disque, une à deux rangées au bord.

Coloration : de la colonie à sec : jaune grisâtre.

Description : Une colonie conservée à sec.

L'exemplaire mesure 200 mm de long, 135 mm de large et 50 mm de haut. C'est une forme basse, dure, à pied stérile étalé et à capitule à centre lisse et à gros plis périphériques épais (fig. 153).

Les spicules du coenenchyme basilaire ont 0,13 à 0,26 mm de long; ils sont

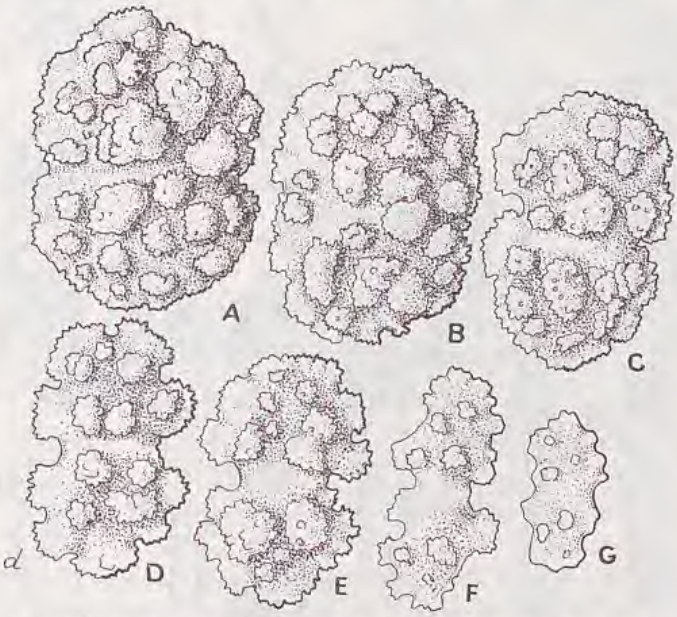


Fig. 154. — Spicules basilaires de *Sarcophyton decaryi* Tixier-Durivault (× 210 × ²/₃).

globuleux (fig. 154, A, B, C) et garnis de grosses protubérances composées, inégales et crénelées. A ces éléments s'ajoutent des tonnelets longs de 0,18 mm ornés de quatre verticilles à verrues dentelées (fig. 154, D, E). Dans la zone corticale basilaire sont de larges bâtonnets peu verruqueux longs de 0,12 à 0,18 mm (fig. 154, F, G). Les sclérites capitulaires internes sont des aiguilles longues de 0,25 à 0,3 mm ornées de rares aspérités simples (fig. 155, C, E, I, L, P) et des bâtonnets verruqueux longs de 0,2 à 0,25 mm (fig. 155, A, B, D, F, G). Dans la zone corticale sont des pseudomassues épineuses longues de 0,08 à 0,15 mm (fig. 155, H, J, M, N, O, P) et quelques baguettes garnies de petites aspérités simples, longues de 0,15 mm (fig. 155, K, R).

Source : MNHN, Paris

Les polypes sont répartis sur la totalité de la surface supérieure du capitule. De grande taille les autozoïdes sont distants de 3 à 8 mm au centre du disque et éloignés de 1 mm au bord des lobes. Nombreux et petits les siphonozoïdes sont répartis en une ou deux rangées entre deux autozoïdes de la périphérie capitulaire et en huit à vingt rangées au centre du disque.

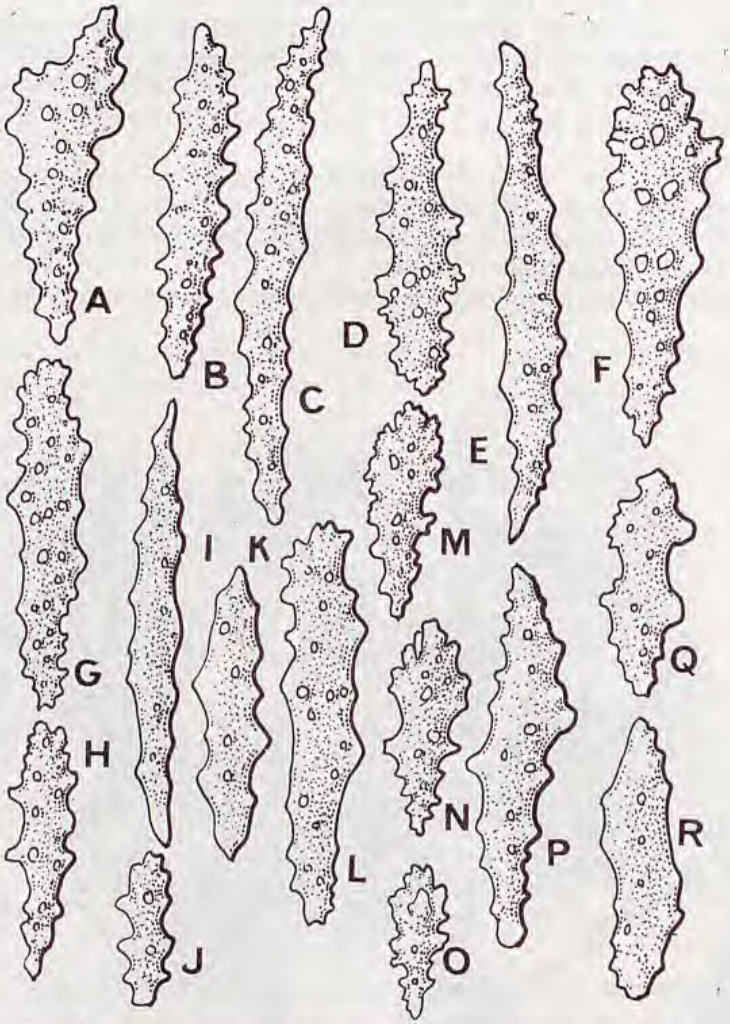


Fig. 155. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton decaryi* Tixier-Durivault (× 210 × ²/₃).

Conservé à sec l'échantillon est jaune grisâtre.

Localité : La colonie a été recueillie dans la Baie de Diégo-Suarez (Madagascar) par M. Decary en 1929.

Distribution : Madagascar.

l) **Sarcophyton latum** (Dana, 1846).

Alcyonium latum, Dana, 1846. Zoophytes, Philadelphie, p. 629, pl. LVIII, fig. 6, 7.

Source : MNHN, Paris

Lobophytum crassum, COHN, 1908 (pars). Alcyonacea v. madagask. u. Ostafrika., Wissensch.. Ergbn., Bd II, Heft 3, p. 214.

S. latum, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 83, fig. 88, 89, 90.

Diagnose : Colonie : souvent encroûtante, à pied peu élevé, large, stérile, capitule très peu débordant, à contours rarement plissés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grosses et larges aiguilles à extrémités pointues ou arrondies (0,6 à 1 mm de long) recou-

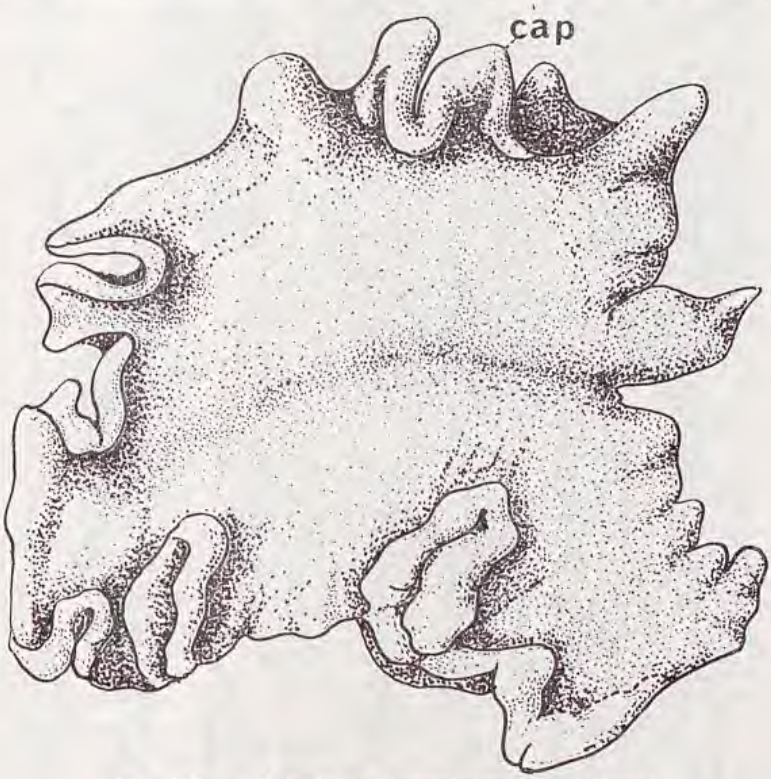


Fig. 156. — Colonie de *Sarcophyton latum* (Dana).

vertes de hautes et nombreuses verrues composées; *b*) dans la zone corticale : forts bâtons (0,5 à 0,7 mm de long) ornés de protubérances tantôt abondantes, grosses et composées, tantôt éparses, hautes et simples; massues (0,13 à 0,3 mm de long) à verrues clairsemées, tête peu élargie et manche pointu; 2. dans le capitule : aiguilles garnies d'aspérités irrégulières, étroites ou larges (0,4 à 0,6 mm de long); bâtonnets grêles, peu verruqueux (0,08 à 0,3 mm de long); courtes massues épineuses (0,1 à 0,2 mm de long).

Polypes : autozoïdes nombreux (cinq à sept au cm); une à dix rangées de siphonozoïdes entre deux autozoïdes.

Description : Deux échantillons conservés à sec.

Les colonies, encroûtantes, mesurant 60 et 130 mm de diamètre maximum, présentent un pied bas, étalé, et un capitule peu débordant, aplati, parfaitement lisse au centre et légèrement ondulé à la périphérie (fig. 156).

La consistance des colonies est dure au toucher.

Source : MNHN, Paris

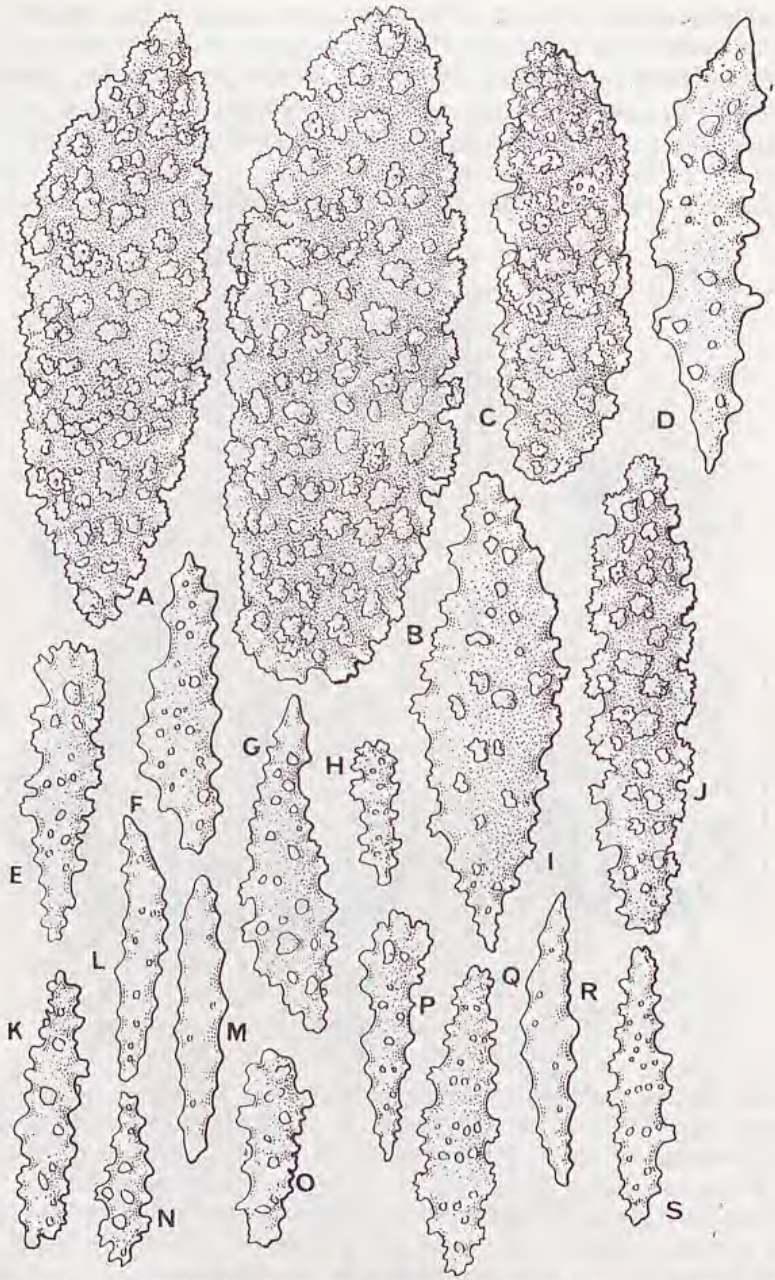


Fig. 157. — Spicules basilaires de *Sarcophyton latum* (Dana) (× 210 × ²/₃).

Les spicules du coenenchyme basilaire interne sont de larges et grosses aiguilles compactes, longues de 0,6 à 1 mm, pointues ou arrondies (fig. 157, A, B, C) ornées de nombreuses verrues composées volumineuses. Par contre quelques sclérites pointus sont peu verruqueux (fig. 157, D, I). Dans le cortex basilaire existe un grand nombre de bâtons forts atteignant 0,5 à 0,7 mm de long, garnis

Source : MNHN, Paris

soit de nombreuses grosses protubérances composées (fig. 157, J) soit de rares aspérités simples et proéminentes (fig. 157, F, G, L, Q, S) soit enfin de petites tubérosités (fig. 157, M, R). Diverses massues accompagnent ces bâtonnets; ayant de 0,13 à 0,2 mm de long elles présentent généralement un manche allongé, pointu et verruqueux et une tête épineuse peu volumineuse (fig. 157, E, H, K, N, O, P). Dans la mésoglée capitulaire sont des aiguilles longues de 0,5 à 0,65 mm, garnies de nombreuses verrues irrégulières et proéminentes (fig. 158, A, C, D, E)

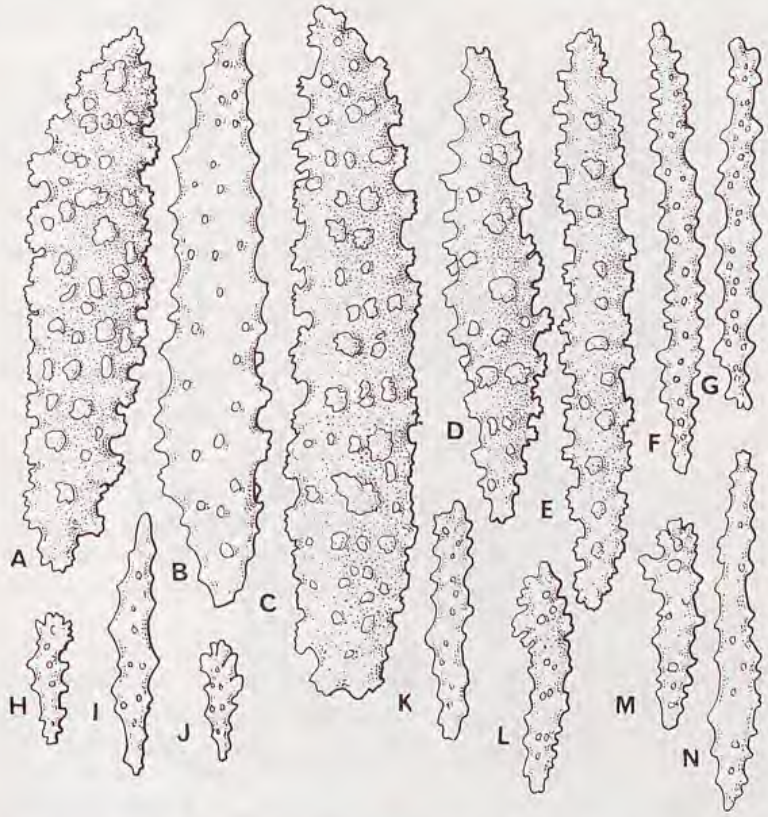


Fig. 158. — Spicules capitulaires de *Sarcophyton latum* (Dana) (× 210 × ²/₃).

et des bâtons épineux, larges et minces, ne dépassant pas 0,3 à 0,5 mm de longueur (fig. 158, B, F, G, N). Le cortex du disque renferme de petits bâtonnets épineux longs de 0,2 à 0,25 mm (fig. 158, I, K) et des massues longues de 0,1 à 0,2 mm (fig. 158, H, J, L, M).

Les polypes occupent la totalité de la surface supérieure du capitule. Nombreux, les autozoïdes sont éloignés de 1 mm les uns des autres à la périphérie du disque alors qu'ils sont distants de 2 à 3 mm au centre du capitule. Très petits les siphonozoïdes sont disposés en un nombre variable de rangées entre deux autozoïdes voisins : au bord du disque il y en a une, deux ou trois alors qu'au centre il y en a sept, huit ou dix.

Les colonies conservées à sec ont une teinte brun rougeâtre.

Source : MNHN, Paris

Localités : Les deux échantillons ont été récoltés à l'Ile Anjouan (I. Comores) par M. LAVANCHIE en 1905.

Distribution : Madagascar; Australie; I. Fidji; Philippines; Mer Rouge; I. Comores.

l') *Sarcophyton latum* var. **voeltzkowi** Moser, 1919.

S. latum var. *voeltzkowi*, MOSER, 1919. *Mitt. Zool Mus. Berlin*, v. IX, p. 239; text.-fig. 3, pl. V, fig. 2.

S. latum var. *voeltzkowi*, TIXIER-DURIVAULT, 1958. *Zool. Verhand.*, n° 36, p. 86, fig. 91.

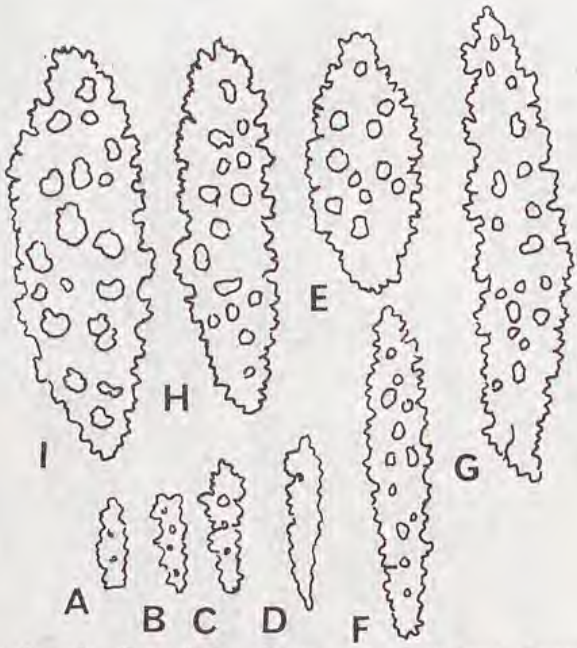


Fig. 159. — Spicules de *Sarcophyton latum* var. *voeltzkowi* Moser (d'après Moser). B, D, F, G, I : spicules basilaires; A, C, E, H : spicules capitulaires.

Diagnose : Colonie : pied droit, stérile, supportant un capitule peu débordant à centre enfoncé et bords ondulés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grosses aiguilles à verrues composées (0,6 mm de long) ou lisses et petites massues (0,12 mm de long); 2. dans le capitule : grosses aiguilles (0,3 mm de long); bâtonnets massifs (0,5 mm de long) et petites massues.

Polypes : autozoïdes nombreux (six au cm); trois à sept siphonozoïdes entre deux autozoïdes (fig. 159).

Distribution : Tamatave (Madagascar).

G. Genre **Sinularia** May, 1898

Alcyoniidés à colonie massive encroûtante ou arborescente, présentant un pied bas généralement stérile et un capitule formé de nombreux lobes simples ou composés de lobules digités ou cylindriques. Polypes rétractiles généralement

Source : MNHN, Paris

monomorphes, très abondants, rassemblés sur le capitule. Parfois siphonozoïdes rudimentaires invisibles à l'extérieur de la colonie. Système externe de canaux bien développé. Système interne de canaux formé de vaisseaux longitudinaux et transverses. Spicules internes en grandes aiguilles tuberculées. Sclérites corticaux en massues et en bâtonnets.

Clef des espèces de Sinularia *citées*

I — Spicules basilaires sublosangiques.

1. Colonie encroûtante.

a) Gros lobes dressés en muraille. Spicules trapus à constriction médiane ornés de nombreux tubercules crénelés (0,5 à 1 mm de long). Massues corticales à tête branchue présentant une verrue centrale (0,12 mm de long). Petits polypes. . . . . *S. gyrosa* (Klunzinger, 1877)

b) Lobes minces dressés. Spicules trapus à nombreuses grosses protubérances crénelées (0,8 à 1,6 mm de long). Massues corticales à petite tête tuberculée ou foliacée (0,13 mm de long). Très petits polypes. . . . . *S. erecta* Tixier-Durivault, 1945

c) Grands lobes digités. Spicules massifs à nombreux gros tubercules verruqueux (1 à 1,8 mm de long). Massues corticales à large tête tuberculée (0,09 mm de long). Grands polypes. *S. macrodactyla* Kolonko, 1926

II — Spicules basilaires en aiguilles minces.

1. Colonie encroûtante.

a) Gros lobes divisés en nombreux lobules courts, arrondis et serrés. Aiguilles, parfois à constriction médiane, ornées de petits tubercules crénelés (1 à 2,5 mm de long). Massues corticales à tête tuberculée portant une verrue centrale (0,2 mm de long). Petits polypes. . . . . *S. crassa* Tixier-Durivault, 1945

b) Lobes courts, divisés en nombreux lobules arrondis. Aiguilles à constriction médiane, ornées de petits tubercules peu crénelés et clairsemés (1 à 2,5 mm de long). Massues corticale à tête tuberculée (0,2 mm de long). Petits polypes. . . . . *S. whiteleggei* Lüttschwager, 1914

c) Lobes serrés, digités, aplatis latéralement. Aiguilles parfois à constriction médiane, ornées de nombreux tubercules dentelés (1,2 à 2,4 mm de long). Massues corticales à tête tuberculée portant une verrue centrale (0,12 mm de long). Gros polypes. . . . . *S. densa* (Whitelegge, 1897)

2. Colonie encroûtante ou dressée.

a) Larges lobes aplatis, subdivisés en lobules grands ou petits. Aiguilles à constriction médiane, ornées de verrues crénelées ou bosselées (2 à 3 mm de long). Massues corticales à tête branchue et à verrue centrale (0,13 mm de long). Petits polypes . . *S. polydactyla* (Ehrenberg, 1834)

III — Spicules basilaires massifs et irréguliers.

1. Colonie encroûtante.

a) Petits lobes bas et minces. Spicules souvent fourchus, couverts de gros tubercules crénelés (1 à 3 mm de long). Massues corticales à tête foliacée (0,05 à 0,15 mm de long). Petits polypes. . . . . *S. simpsoni* Tixier-Durivault, 1945

Source : MNHN, Paris

b) Petits lobes allongés. Spicules irréguliers à petites verrues crénelées (1 à 3,5 mm de long). Massues corticales à tête tuberculée (0,1 à 0,18 mm de long). Petits polypes. . . . *S. grayi* Tixier-Durivault, 1945

c) Lobes formés de gros lobules courts. Gros spicules irréguliers ornés de volumineuses verrues composées (1 à 4 mm de long). Massues corticales à tête tuberculée (0,08 à 0,15 mm de long). Polypes de taille moyenne. . . . . *S. hirta* (Pratt, 1903)

d) Lobes simples, groupés. Grosses aiguilles tuberculées souvent fourchues (2,9 mm de long). Massues corticales à tête tuberculée portant une verrue centrale (0,13 à 0,2 mm de long). Petits polypes. . . . . *S. rigida* var. *amboinensis* (Burchardt, 1902)

e) Colonie en forme de corne d'abondance. Aiguilles volumineuses ornées de très nombreuses grosses verrues composées (1 à 5,5 mm de long). Massues corticales à grosse tête branchue (0,06 à 0,17 mm de long). Polypes peu nombreux . . . . . *S. dura* (Pratt, 1903)

2. Colonie dressée.

a) Pied élevé, dur, épais. Petits lobes courts. Aiguilles tuberculées très fréquemment divisées à leurs extrémités (1,5 à 5,5 mm de long). Massues corticales étroites (0,1 à 0,15 mm de long). Gros polypes. . . . . *S. notanda* sp. n.

IV — Spicules basilaires en minces aiguilles.

1. Colonie dressée.

a) Lobules courts et arrondis. Aiguilles souvent à petites verrues serrées (2 à 3 mm de long). Massues corticales à tête branchue, portant une verrue centrale (0,08 à 0,16 mm de long). Petits polypes. . . . . *S. macropodia* (Hickson et Hiles, 1900)

2. Colonie arborescente.

a) Lobes courts, divisés en lobules arrondis. Aiguilles à constriction médiane ornées de grosses ou petites verrues simples (1 à 5 mm de long). Massues corticales à tête tuberculée ornée d'une verrue centrale (0,1 à 0,16 mm de long). Gros polypes. . . *S. marenzelleri* (Wright et Studer, 1889)

b) Pied mince, lobes allongés. Aiguilles à constriction médiane ornées de petits tubercules nombreux (1,3 à 3,2 mm de long). Massues corticales à tête branchue, large (0,13 mm de long). Polypes de taille moyenne. . . . . *S. pedunculata* Tixier-Durivault, 1945

V — Spicules basilaires en grandes aiguilles.

1. Colonie arborescente.

a) Lobes minces et courts. Aiguilles à grosses verrues (1,2 à 4,3 mm de long). Massues corticales à tête tuberculée ou branchue portant une verrue centrale (0,12 à 0,24 mm de long). Polypes peu nombreux. . . . . *S. gardineri* (Pratt, 1903)

b) Lobes primaires subdivisés en ramifications secondaires et tertiaires courtes. Aiguilles à grosses verrues arrondies ou peu dentelées (5 mm de long). Massues corticales à tête tuberculée (0,16 à 0,3 mm de long). Petits polypes . . . . . *S. querciformis* (Pratt, 1903)

c) Petits lobes divisés en lobules courts. Grosses aiguilles à nombreuses verrues bosselées, volumineuses (3 à 6 mm de long). Massues corticales

Source : MNHN, Paris

à tête branchue (0,1 mm de long). Polypes distants. . . . . *S. triaena* Kolonko, 1926

d) Colonie parfois encroûtante; lobes divisés en lobules digités, courts. Grandes aiguilles à tubercules composés, clairsemés (2 à 7 mm de long). Massues corticales à tête tuberculée (0,08 à 0,3 mm de long). Petits polypes . . . . . *S. leptoclados* (Ehrenberg, 1834)

e) Rameaux primaires divisés en branches secondaires et tertiaires longues. Aiguilles ornées de verrues irrégulières, bosselées (1 à 5 mm de long). Massues corticales à tête branchue, large (0,6 mm de long). Gros polypes. . . . . *S. ramosa* Tixier-Durivault, 1945

f) Rameaux primaires, secondaires et tertiaires longs et flexueux. Aiguilles ornées de nombreuses grosses verrues bosselées (1,6 à 5,8 mm de long). Massues corticales à tête tuberculée (0,12 à 0,16 mm de long). Gros polypes . . . . . *S. gonatodes* Kolonko, 1926

a) **Sinularia gyrosa** (Klunzinger, 1877).

Alcyonium gyrosum, Klunzinger, 1877. Die Korall. d. Roth. Meeres, Berlin, v. I, p. 27, pl. II, fig. 1.

Fig. 160. — Colonie de *Sinularia gyrosa* (Klunzinger).

S. gyrosa, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 17, fig. 6, 9, 10, 11, 12.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied stérile, plissé et à gros lobes indépendants dressés en muraille.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : sclérites trapus (0,5 à 1 mm de long), présentant une constriction médiane transverse et des tubercules crénelés, inégaux et nombreux; *b*) dans la zone corticale : quelques éléments irréguliers et petites massues (0,12 mm de long) montrant une tête branchue ornée d'une verrue centrale et un large manche court; 2. dans le capitule : aiguilles massives (2,5 mm de long), garnies de petites protubérances clairsemées; massues corticales tantôt courtes, à tête branchue (0,1 mm de long), tantôt longues, tuberculées (0,15 mm de long).

Polypes : très petits et assez nombreux sur les lobes.

Source : MNHN, Paris

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc jaunâtre.

Description : Un échantillon conservé à sec.

Très dure la colonie, partiellement tronquée, mesure 100 mm de large et 55 mm de haut. Le pied rugueux supporte un capitule formé de lobes irréguliers, généralement coniques ou dressés en muraille (fig. 160).

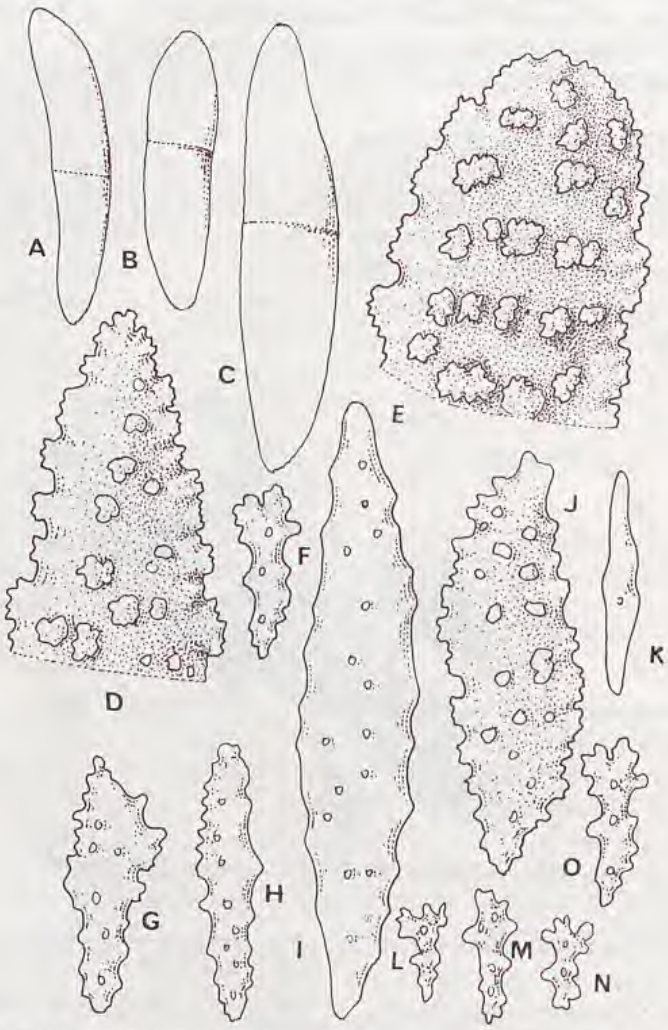


Fig. 161. — Spicules basilaires de *Sinularia gyrosa* (Klunzinger).
A, B, C : × 37 × ²/₃; D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O : × 210 × ²/₃.

Les spicules du coenenchyme basilaire, trapus, massifs, plus ou moins losansiques, longs de 0,5 à 1 mm, présentent généralement une constriction médiane transverse (fig. 161, A, B, C, D, E). Ils sont ornés de tubercules dentelés (fig. 161, J). Des éléments squelettiques de taille moindre accompagnent ces aiguilles; ce sont des sortes de larges bâtonnets plus ou moins verruqueux (fig. 161, F, H, I, K, M, N). Dans la zone corticale basilaire se rencontrent quelques sclérites irréguliers (fig. 161, L) et des massues épineuses (fig. 161, G). A l'intérieur de

Source : MNHN, Paris

la mésoglée capitulaire se trouvent de massives aiguilles longues de 0,8 à 2,5 mm (fig. 162, A, B, C) ornées de protubérances plus ou moins nombreuses (fig. 162, D, E). Des sclérites peu verruqueux se joignent aux précédents (fig. 162, J). Le cortex capitulaire renferme des baguettes presque lisses (fig. 162, G, H, K) et de petites massues (fig. 162, F, I, L, M, N).

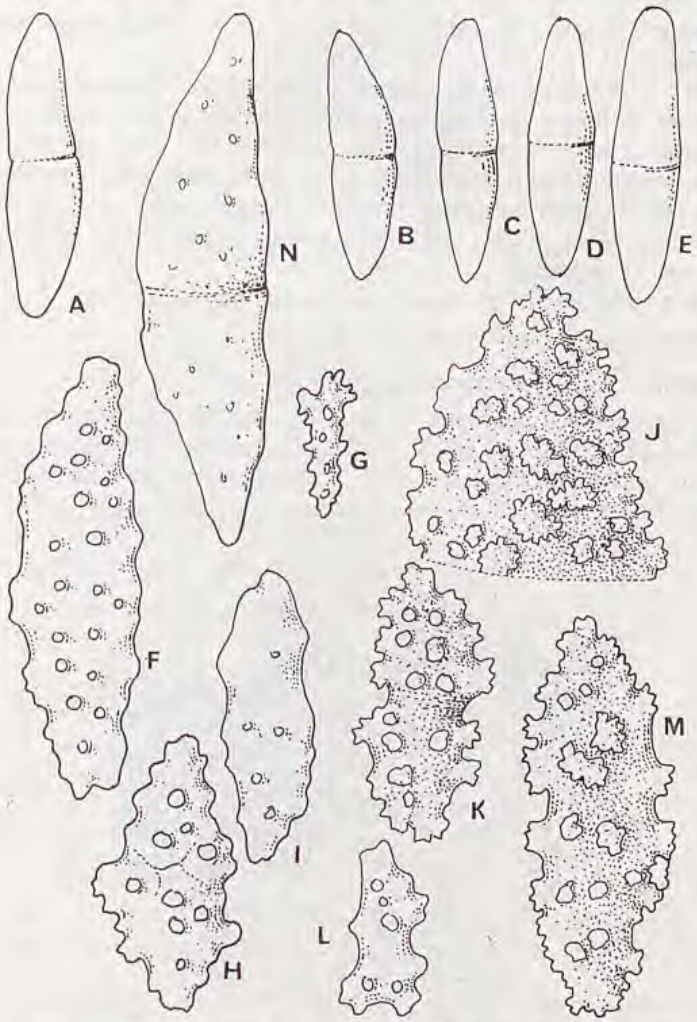


Fig. 162. — Spicules capitulaires de *Sinularia gyrosa* (Klunzinger).
A, B, C, D, E : × 37 × ²/₃; F, G, H, I, J, K, L, M : × 210 × ²/₃.

Les polypes, uniformément répartis sur les différents lobes, rétractés, ont 0,1 à 0,3 mm de diamètre d'ouverture et sont distants de 0,5 à 0,8 mm les uns des autres.

La colonie a une teinte blanc jaunâtre.

Localité : L'exemplaire a été récolté à l'Ile Aldabra par 20 m de fond par M. Cherbonnier en 1954.

Distribution : Mer Rouge; Philippines; I. Aldabra.

Source : MNHN, Paris

b) **Sinularia erecta** Tixier-Durivault, 1945.

S. erecta, TIXIER-DURIVAULT, 1945. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, t. XVII, nº 1, p. 57.

S. erecta, TIXIER-DURIVAULT, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 20, fig. 7, 13, 14, 15, 16.

Diagnose : Colonie : encroûtante à pied bas et stérile surmonté de minces lobes dressés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : sclérites massifs (0,8 à 1,6 mm de long), présentant parfois une légère constriction médiane et de nombreuses grosses protubérances crénelées; *b*) dans la zone corticale : éléments peu verruqueux, bâtonnets épineux et massues tantôt longues (0,13 mm de long), à tête étroite, tuberculée, tantôt courtes (0,07 mm de long), à tête foliacée; 2. dans le capitule : spicules internes et corticaux semblables à ceux de la base de la colonie.

Polypes : très petits et assez nombreux sur les lobes.

Coloration : de la colonie à sec : brun foncé.

Description : Un exemplaire conservé à sec.

Rigide, la colonie, mesurant 64 mm de diamètre maximum, est en partie tronquée. Son pied, haut de 28 à 31 mm, légèrement plissé longitudinalement, est hérissé de petits lobes dressés plus ou moins serrés les uns contre les autres, à extrémités libres plus ou moins sinueuses (fig. 163).

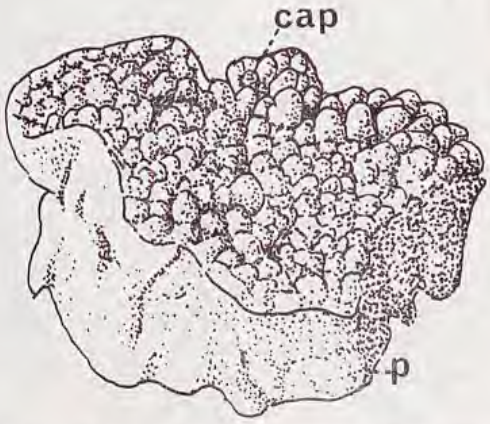


Fig. 163. — Colonie de *Sinularia erecta* Tixier-Durivault.

Les spicules du coenenchyme basilaire, longs de 0,8 à 1,6 mm, sont de petites aiguilles courtes, massives, elliptiques, présentant souvent une légère constriction médiane transverse et d'abondantes protubérances très volumineuses (fig. 164, C, D, E, I). Cependant certains sclérites ne montrent que de rares aspérités arrondies (fig. 164, K). Dans la zone corticale pédiculaire sont des baguettes verruqueuses (fig. 164, A, G, H) et de larges massues (fig. 164, B, F, J). Les spicules de la mésoglée lobulaire sont des éléments losangiques ou allongés, plus

Source : MNHN, Paris

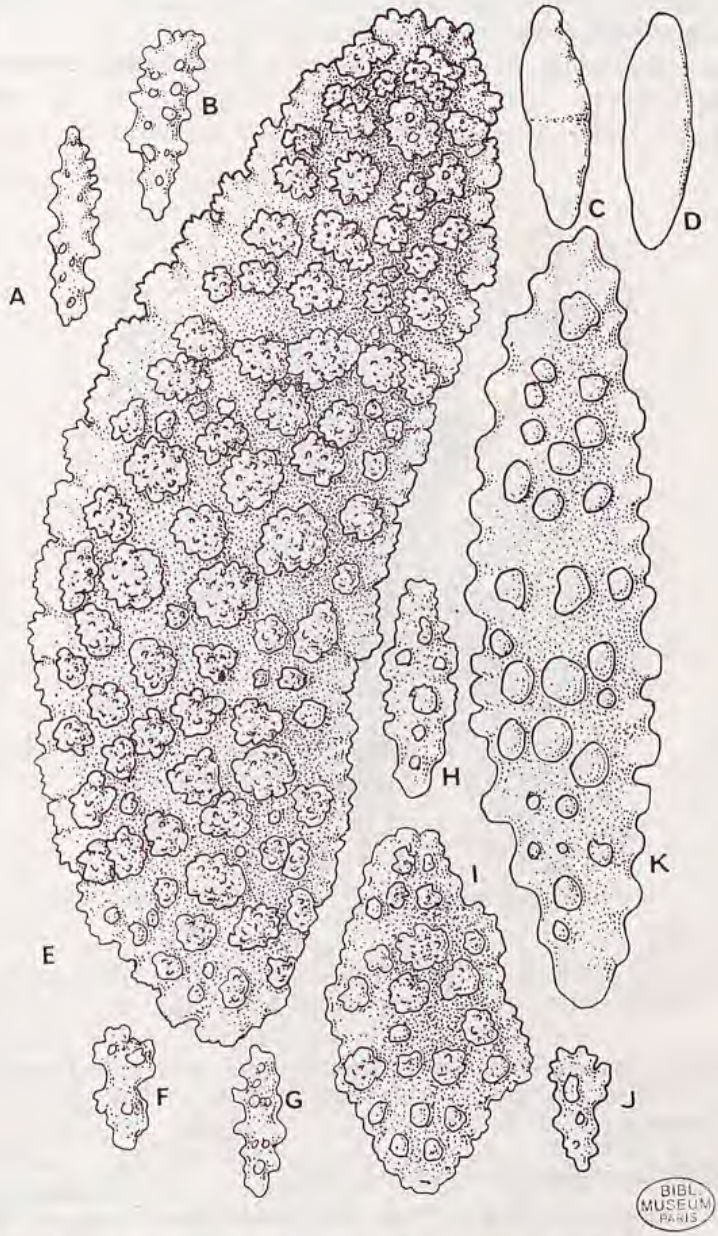


Fig. 164. — Spicules basilaires de *Sinularia erecta* Tixier-Durivault. C, D : × 37 × ²/₃; A, B, E, F, G, H, I, J, K : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

ou moins tuberculés (fig. 165, A, B, C, D, E). Le cortex du disque contient des bâtonnets (fig. 165, F, G) et de petites massues (fig. 165, H, I).

Très petits les polypes, répartis sur la totalité des lobes, n'ont que 0,2 mm d'ouverture à l'état rétracté et sont éloignés de 0,3 à 0,6 mm les uns des autres.

A sec la colonie a une teinte blanc crème.

Localité : L'échantillon a été récolté en 1962 à Tuléar (Madagascar) par M. Pichon.

Distribution : Mer Rouge; Madagascar.

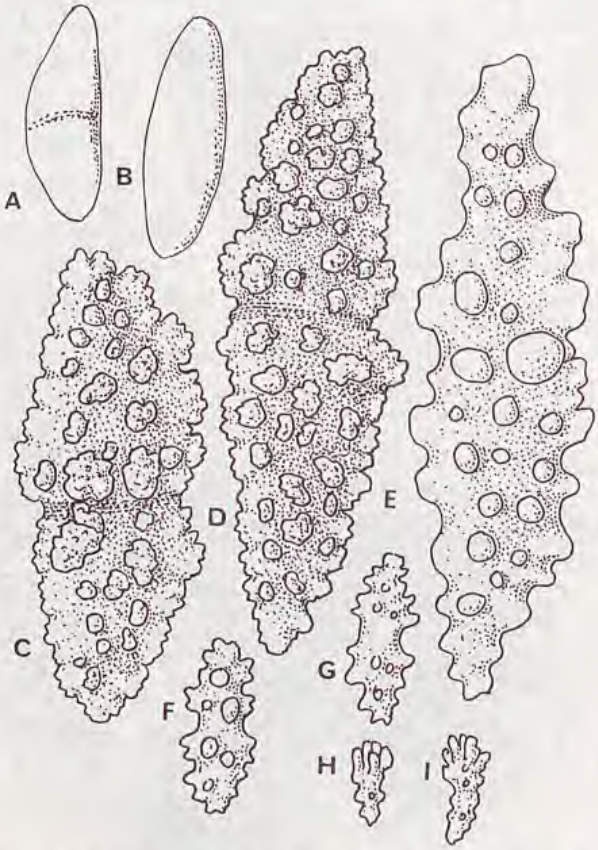


Fig. 165. — Spicules capitulaires de *Sinularia erecta* Tixier-Durivault. A, B : × 37 × ²/₃; C, D, E, F, G, H, I : × 210 × ²/₃.

c) **Sinularia macrodactyla** Kolonko, 1926.

S. macrodactyla, Kolonko, 1926. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, v. XII, p. 328, pl. III, fig. 4.

S. macrodactyla, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 23, fig. 8, 17, 19, 20.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied stérile, bas et large et à grands lobes divisés en lobules allongés, digités, inclinés sur le capitule.

Source : MNHN, Paris

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : sclérites ovoïdes (1 à 1,8 mm de long), recouverts de nombreux tubercules larges et verruqueux; quelques petits spicules à rares protubérances arrondies; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets trapus, tuberculés, massues (0,05 à 0,12 mm de long) montrant une large tête verruqueuse et un manche plus ou moins long; 2. dans le capitule : sclérites massifs (0,6 à 2,5 mm de long), ornés de nombreux tubercules ou de rares aspérités; courtes massues semblables à celles de la base.

Polypes : grands et plus ou moins distants sur le capitule.

Coloration : de la colonie à sec : brun violacé.

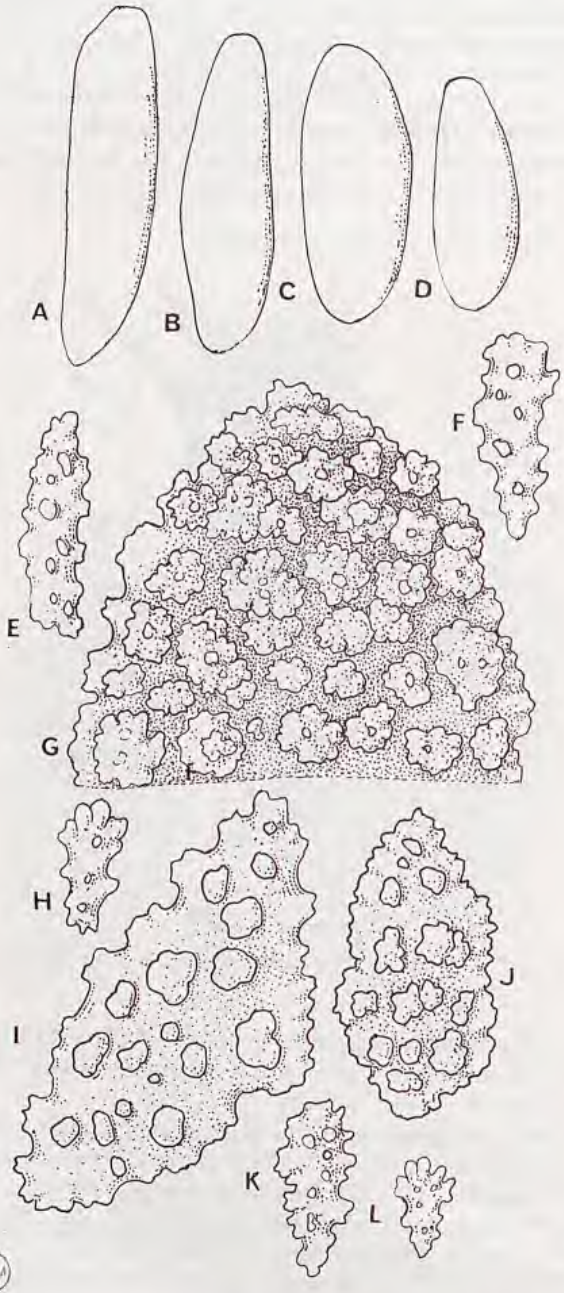
Description : Deux exemplaires incomplets.

Fig. 166. — Colonie de *Sinularia macrodactyla* Kolonko.

Dures les colonies mesurent 60 mm de haut et 85 à 115 mm de large. En partie dépourvues de pied elles présentent quelques lobes digités divisés en lobules allongés, plus ou moins pointus (fig. 166).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des masses compactes plus ou moins ovoïdes (fig. 167, A, B, C, D), longs de 1 à 1,8 mm, recouverts de nombreux tubercules serrés (fig. 167, G). Quelques sclérites de taille moindre portent des protubérances volumineuses mais peu abondantes (fig. 167, I, J). La zone corticale basilaire renferme des bâtonnets trapus longs de 0,15 mm (fig. 167, E) ainsi que des massues à large tête, longues de 0,05 à 0,2 mm (fig. 167, F, H, K, L). Les éléments squelettiques de la mésoglée capitulaire atteignent 0,6 à 2,5 mm de long (fig. 168, A, B, C, D) et sont pourvus de tubercules assez serrés (fig. 168, E). Des spicules plus petits présentent de rares protubérances (fig. 168, F, K.) Enfin le cortex lobulaire contient des bâtonnets peu épineux (fig. 168, H) et de courtes massues (fig. 168, G, I, J).

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 167. — Spicules basilaires de *Sinularia macrodactyla* Kolonko. A, B, C, D : × 37 × ²/₃; E, F, G, H, I, J, K, L : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

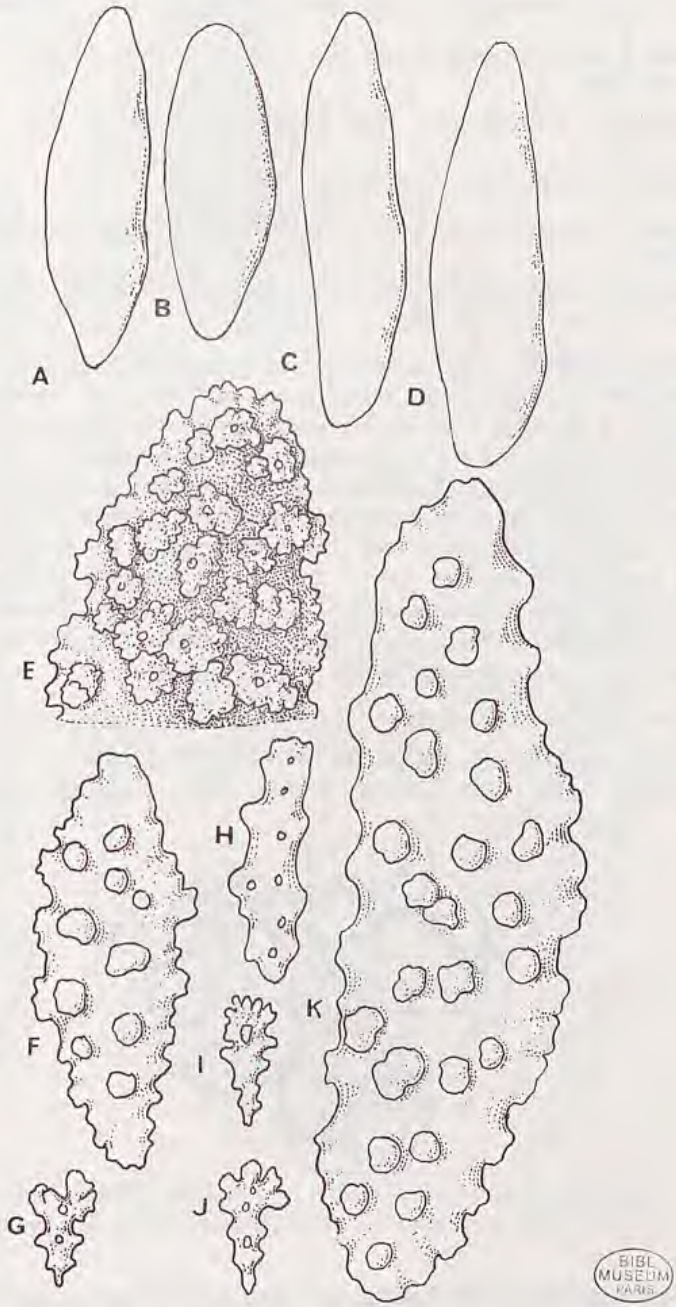


Fig. 168. — Spicules capitulaires de *Sinularia macrodactyla* Kolonko.
A, B, C, D : × 37 × ²/₃; E, F, G, H, I, J, K : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

Les polypes ont 0,8 mm de diamètre d'ouverture à l'état rétracté et sont distants de 1 à 2 mm les uns des autres sur les différents lobes.

Les colonies, conservées à sec, ont une teinte brun jaunâtre.

Localité : Les exemplaires ont été récoltés à l'Ile Aldabra par M. CHERBONNIER en 1954.

Distribution : Philippines; Mer Rouge; I. Aldabra.

d) **Sinularia crassa** Tixier-Durivault, 1945.

S. crassa, TIXIER-DURIVAULT, 1945. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, XVIII n° 1, p. 58.

S. crassa, TIXIER-DURIVAULT, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 26, fig. 21, 24, 25, 26, 27.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied large et à capitule formé de gros lobes subdivisés en nombreux lobules courts, arrondis, compressés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles (1 à 2,5 mm de long), droites ou légèrement courbes, parfois à constriction transversale, ornées de tubercules inégaux; aiguilles épineuses, baguettes et bâtonnets verruqueux; *b*) dans la zone corticale : massues (0,2 mm de long) présentant une tête tuberculée pourvue d'une verrue centrale et un long manche pointu; baguettes rectilignes presque lisses; 2. dans le capitule : spicules analogues mais légèrement plus petits; massues corticales (0,15 à 0,25 mm de long).

Polypes : petits; assez rapprochés les uns des autres sur le capitule.

Coloration : de la colonie à sec : gris jaunâtre.

Description : Sept exemplaires conservés à sec, dont le type.

De forme encroûtante, dures, les colonies atteignent 50 à 100 mm de longueur maximum. Leur pied, bas et stérile, étalé, supporte un capitule formé

Fig. 169. — Colonie de *Sinularia crassa* Tixier-Durivault.

de lobes courts, larges, subdivisés en lobules arrondis, obtus, plus ou moins compressés les uns contre les autres, souvent subdivisés superficiellement par un léger sillon longitudinal (fig. 169).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des aiguilles longues de 1 à 2,5 mm (fig. 170, D, E, F) présentant parfois une constriction transversale, ornées de

Source : MNHN, Paris

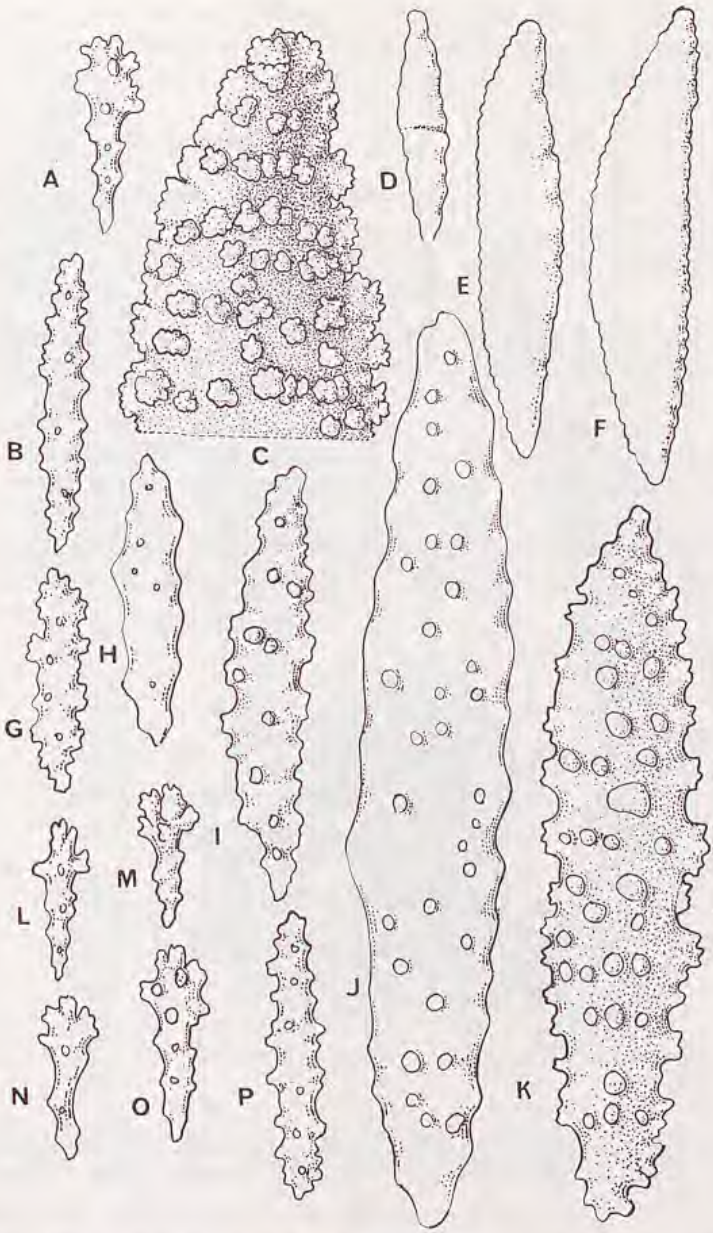


Fig. 170. — Spicules basilaires de *Sinularia crassa* Tixier-Durivault.
D, E, F : × 37 × $^2/_3$; A, B, C, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P : × 210 × $^2/_3$.

tubercules irréguliers, dentelés (fig. 170, C). Quelques sclérites fusiformes, atteignant 0,5 à 1 mm de long, montrent de rares protubérances arrondies (fig. 170, J, K) et accompagnent de petites baguettes ne dépassant pas 0,4 mm (fig. 170, I). Dans la zone corticale pédiculaire sont des bâtonnets longs de 0,1 à 0,26 mm (fig. 170, B, G, H, P) et des massues à tête tuberculée (fig. 170, A, L, M, N, O).

Source : MNHN, Paris

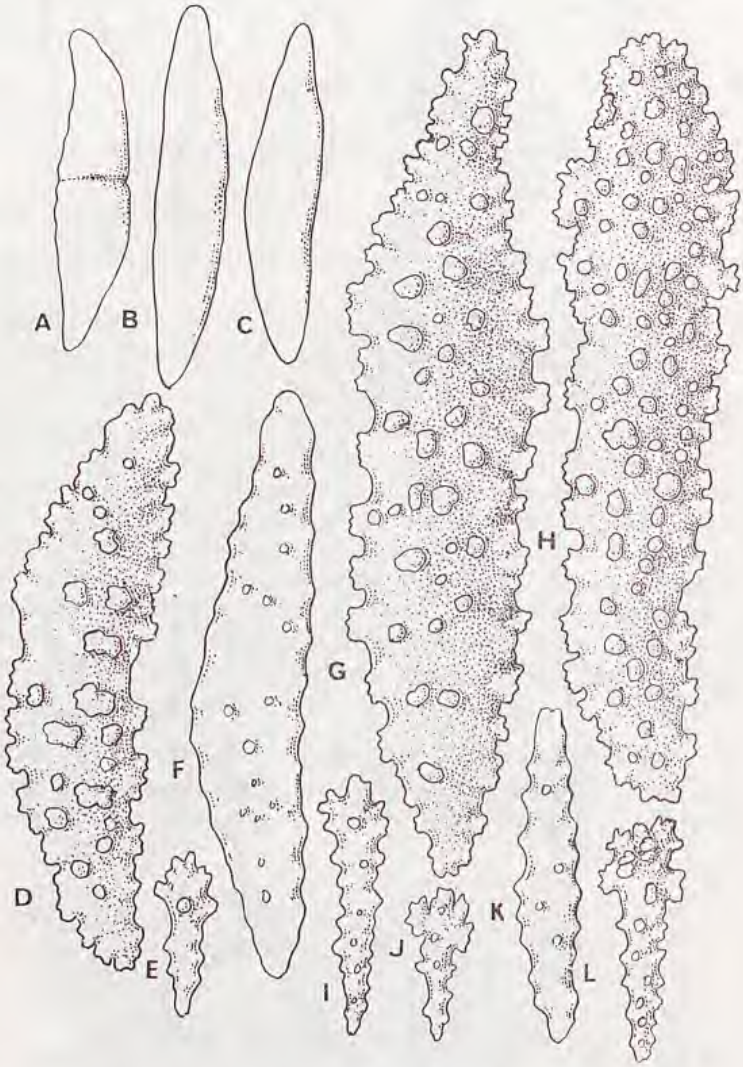


Fig. 171. — Spicules capitulaires de *Sinularia crassa* Tixier-Durivault. A, B, C : × 37 × $^2/_3$; D, E, F, G, H, I, J, K, L : × 210 × $^2/_3$.

Les aiguilles de la mésoglée capitulaire mesurent 1 à 2 mm (fig. 171, A, B, C), et sont garnies de protubérances irrégulières (fig. 171, D, G, H) ou de rares épines (fig. 171, F). Le cortex du disque renferme des baguettes épineuses (fig. 171, K) et des massues tuberculées (fig. 171, E, I, J, L).

Les polypes sont uniformément distribués sur la totalité des lobes et des lobules. Rétractés ils n'ont que 0,2 mm de diamètre d'ouverture et sont distants de 0,6 mm environ les uns des autres.

Les colonies, conservées à sec, ont une teinte gris jaunâtre.

Source : MNHN, Paris

Localité : Le type a été récolté à l'Ile Maurice par M. DESJARDINS en 1831 alors que les six autres échantillons ont été récoltés à Nosy Be par M. CHERBONNIER en 1959 : deux à Navetsy, un à Ambatoloaka et trois à Tanikely (4 milles de Nosy Be).

Distribution : I. Maurice; Madagascar.

e) **Sinularia whiteleggei** Lüttschwager, 1914.

S. whiteleggei, LÜTTSCHWAGER, 1914. *Arch. Naturg.*, Abt. A, Heft 10, p. 13.

S. whiteleggei, TIXIER-DURIVAULT, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 30, fig. 22, 29, 30, 31, 32, 33.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied large et à capitule aplati formé de lobes groupés courts, subdivisés en lobules arrondis, bas, rarement plus hauts que larges.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées (1 à 2,5 mm de long), effilées, droites ou courbes, à constriction transversales, ornées de petites protubérances; aiguilles épineuses; *b*) dans la zone corticale : petites massues (0,1 à 0,2 mm de long) présentant une tête tuberculée et un manche pointu; éléments calcaires irréguliers et sclérites transparents; 2. dans le capitule : spicules analogues mais plus petits, massues corticales semblables.

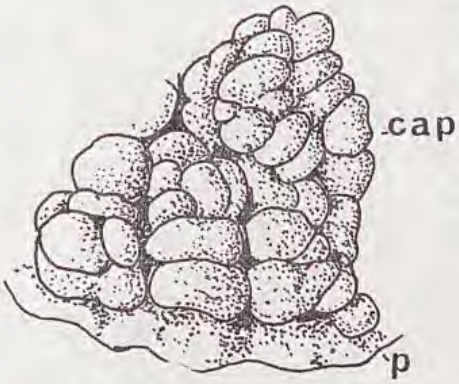


Fig. 172. — Colonie de *Sinularia whiteleggei* Lüttschwager.

Polypes : petits et assez près les uns des autres sur le capitule.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc crème.

Description : Treize échantillons conservés à sec.

Les colonies, encroûtantes, à pied généralement bas et à capitule large et aplati, présentent des lobes primaires bas et arrondis et des lobes secondaires groupés, serrés les uns contre les autres (fig. 172).

Les colonies sont dures, fermes et coriaces.

Les spicules de la base du coenenchyme sont des aiguilles tuberculées longues de 1 à 2,5 mm (fig. 173, B, C, D) présentant presque toujours une constriction médiane, des tubercules peu serrés (fig. 173, E, N) ou même de simples protubérances éparses (fig. 173, A). La zone corticale basilaire renferme un grand nombre de petits sclérites irréguliers (fig. 173, F, G, H, I, L) et des massues

Source : MNHN, Paris

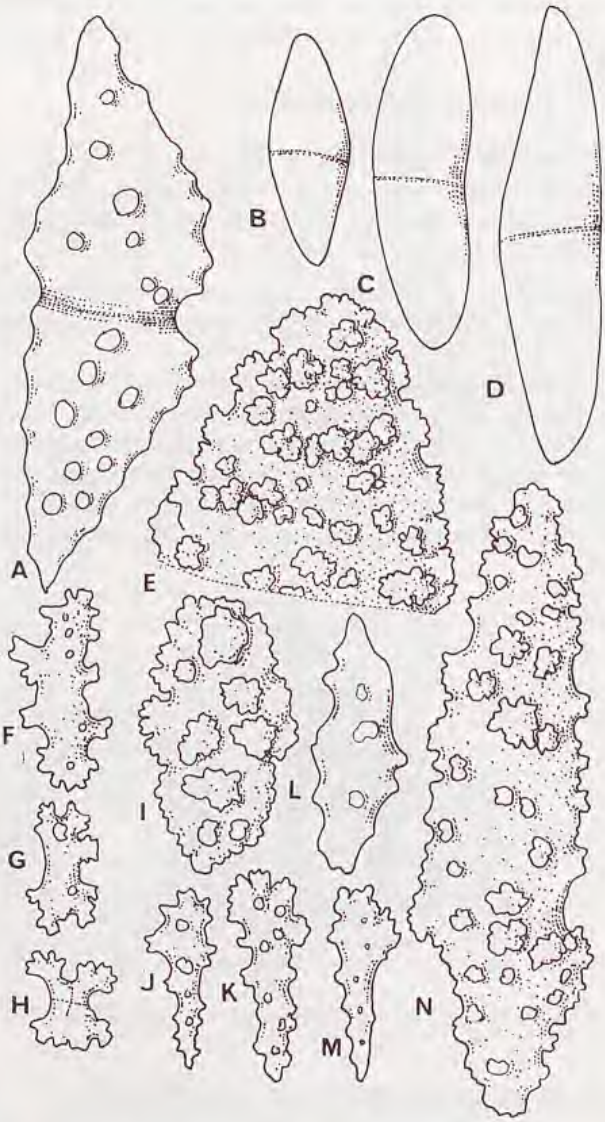


Fig. 173. — Spicules basilaires de *Sinularia whileleggei* Lüttschwager. B, C, D : × 37 × ²/₃; A, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N : × 210 × ²/₃.

longues de 0,1 à 0,12 mm à tête tuberculée et manche épineux (fig. 173, J, K, M). Les éléments squelettiques capitulaires sont semblables à ceux de la base de la colonie tant en ce qui concerne le coenenchyme (fig. 174, A, E, F, G, K) qu'en ce qui concerne le cortex (fig. 174, B, C, D, H, I, J).

Très petits, rétractés au fond d'un alvéole, les polypes sont abondants sur les lobes et les lobules.

Les différents spécimens ont une teinte blanc crème à brun jaunâtre.

Source : MNHN, Paris

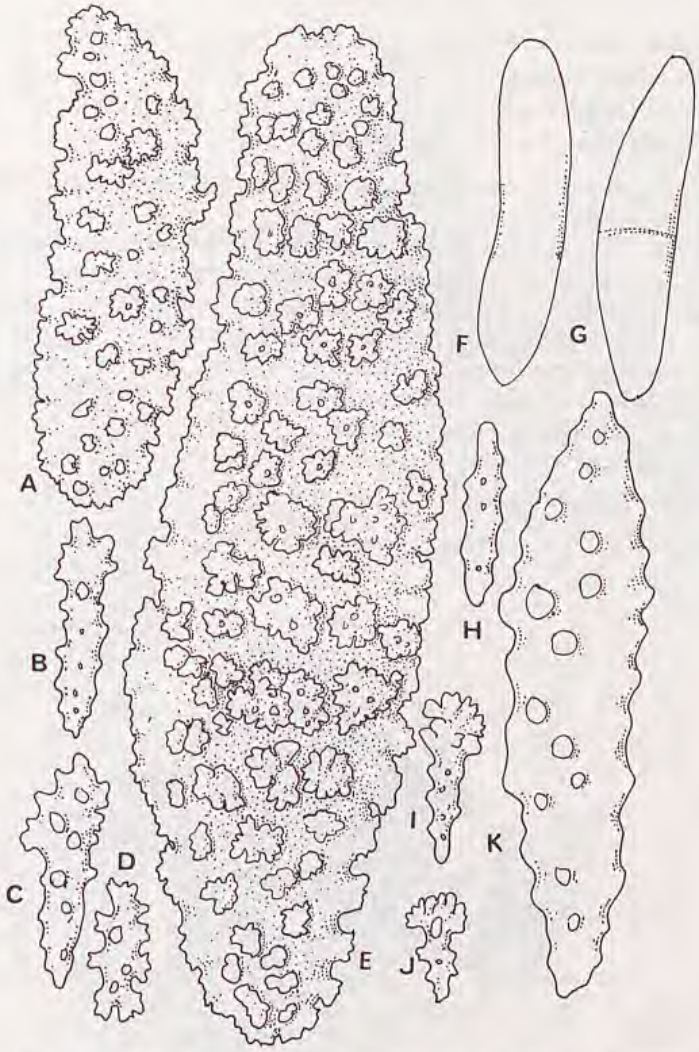


Fig. 174. — Spicules capitulaires de *Sinularia whiteleggei* Lüttschwager. F, G : × 37 × ²/₃; A, B, C, D, E, H, I, J, K : × 210 × ²/₃.

Localité : La plupart des colonies proviennent de Nosy Be (Madagascar). Deux spécimens ont été récoltés à Tuléar (Madagascar) par M. Pichon en 1961 et six autres par M. Cherbonnier en 1959. Deux exemplaires proviennent d'Ambatoloaka (Nosy Be), deux autres de Tanikely (4 milles de Nosy Be, un de Navetsy (Nosy Be). Un échantillon a été récolté à Nosy Be) par M. Humes en 1962. Enfin un spécimen provient de l'Ile Maurice où il a été récolté par l'Institut Mauricien en 1940.

Distribution : Funafuti; I. Pater Noster; I. Seychelles; I. Maurice; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

f) **Sinularia densa** (Whitelegge, 1897).

Lobophytum densum, WHITELEGGE, 1897. *Austr. Mus. Mem.*, v. III, pt 3, p. 219, pl. IX, fig. 4 *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*.

S. densa, TIXIER-DURIVAULT, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 38, fig. 39, 40, 45, 46, 47, 48.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied court et stérile et à lobes simples, denses, plus ou moins aplatis.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées (1,2 à 2,4 mm de long) effilées, ornées de nombreuses protubérances dentelées; aiguilles épineuses; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets presque lisses; baguettes épineuses; sclérites irréguliers; rares massues (0,08 mm de long) à tête tuberculée avec une verrue centrale et à court manche large et arrondi; 2. dans le capitule : spicules sensiblement analogues à ceux du pied; massues corticales (0,12 mm de long) tuberculées.

Polypes : grands sur tout le capitule.

Coloration : de la colonie à sec : jaune.

Description : Cinq exemplaires conservés à sec.

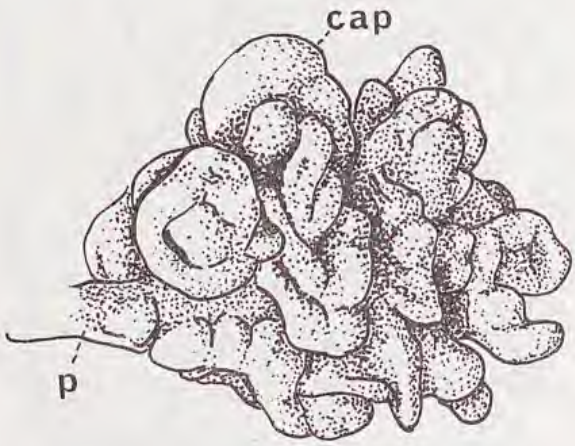


Fig. 175. — Colonie de *Sinularia densa* (Whitelegge).

Les colonies encroûtantes, ne dépassent pas 240 mm de diamètre. Leur pied, stérile, bas, supporte un capitule formé de lobes généralement serrés les uns contre les autres, plus ou moins aplatis, simples, à contours sinueux (fig. 175). Leur pied est partiellement visible entre les lobes.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des aiguilles tuberculées longues de 1,2 à 2,4 mm présentant fréquemment une constriction médiane transverse et ornées de protubérances arrondies ou denticulées plus ou moins nombreuses

Source : MNHN, Paris

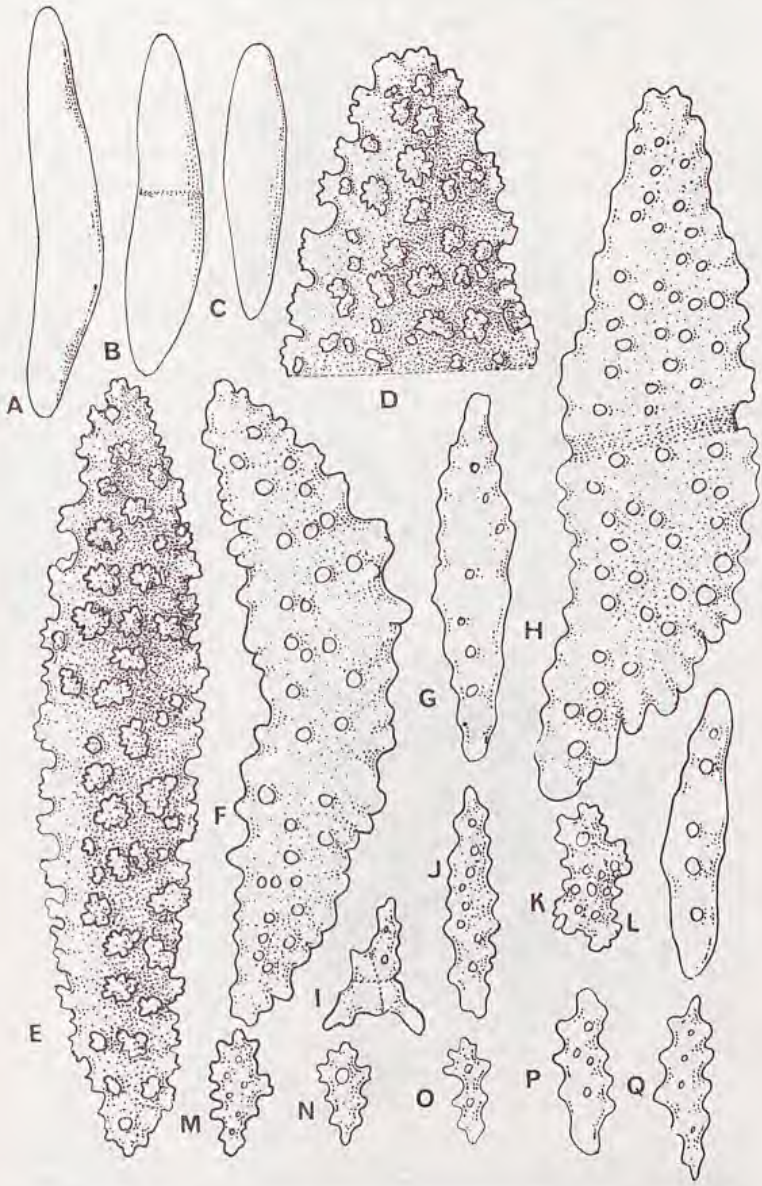


Fig. 176. — Spicules basilaires de *Sinularia densa* (Whitelegge).
A, B, C : × 37 × ²/₃; D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q : × 210 × ²/₃.

(fig. 176, A, B, C, D, E, F, H). Dans la zone corticale basilaire sont de petits bâtonnets plus ou moins lisses (fig. 176, G, J, L, P, Q), de rares petites massues (fig. 176, M, N, O) et des sclérites irréguliers (fig. 176, I, K). Les aiguilles de la mésoglée capitulaire sont semblables à celles du pied (fig. 177, A, B, C, E, F, G). Le cortex lobulaire renferme des bâtonnets plus ou moins verruqueux (fig. 177, D, H, M) et de petites massues verruqueuses (fig. 177, I, J, K, L).

Source : MNHN, Paris

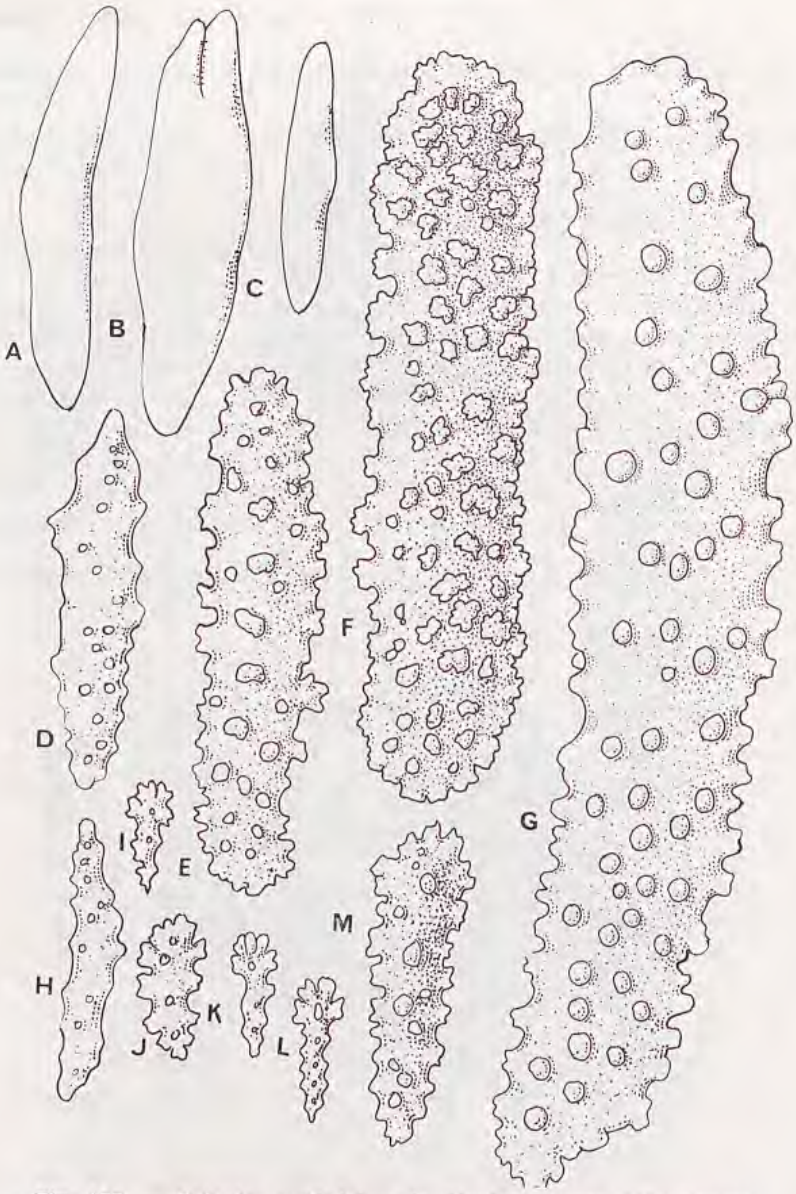


Fig. 177. — Spicules capitulaires de *Sinularia densa* (Whitelegge). A, B, C : × 37 × ²/₃; D, E, F, G, H, I, J, K, L, M : × 210 × ²/₃.

Les polypes, distants de 1 à 1,5 mm, ont à l'état rétracté 0,75 mm de diamètre d'ouverture. Ils occupent la totalité des lobes et la surface supérieure du pied.

A sec les exemplaires ont une teinte blanc jaunâtre à jaune brunâtre.

Localité : Deux échantillons ont été récoltés à Diégo-Suarez (Madagascar) par M. Decary en 1929. Les deux autres spécimens ont été récoltés à Ambatoloaka (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959.

Source : MNHN, Paris

Distribution : Funafuti; Nouvelle-Guinée britannique; I. Maldives; Suakim; I. Andamans; Ceylan; China Straits; I. Seychelles; Golfe de Manaar; S W Asie; Madagascar.

g) **Sinularia polydactyla** (Ehrenberg, 1834).

Lobularia polydactyla, Ehrenberg, 1834. Corall. d. Roth. Meeres, p. 58.

S. polydactyla, Cohn, 1908. Alcyonacea v. madagask. u. Ostafrika, Wissensch. Ergebn., Bd II, Heft 3, p. 229.

S. polydactyla, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 50, fig. 43, 44, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied stérile plus ou moins long et à capitule formé de larges lobes aplatis, serrés les uns contre les autres, subdivisés en lobules courts ou allongés.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées (2 à 3 mm de long) présentant une constriction médiane transverse et ornées de protubérances crénelées ou à peine bosselées; nombreux sclérites fusiformes épineux; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets tuberculés, éléments calcaires irréguliers, massues (0,13 mm de long) à tête branchue, triramée, munie d'une verrue centrale et à manche épineux et arrondi; 2. dans le capitule : aiguilles tuberculées un peu plus petites que celles du pied; massues corticales à tête triramée (0,15 mm de long).

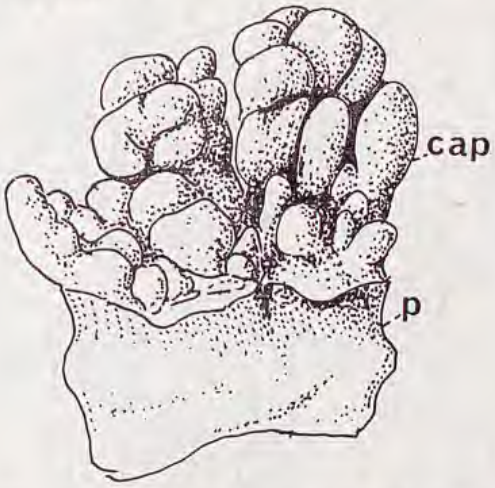


Fig. 178. — Colonie de *Sinularia polydactyla* (Ehrenberg).

Polypes : petits, assez espacés sur les lobules.

Coloration : de la colonie à sec : brun jaunâtre.

Description : Dix-huit échantillons conservés à sec.

Ces colonies sont encroûtantes, à pied plus ou moins élevé et à lobes plus ou moins hauts généralement serrés, divisés en lobules de taille variable (fig. 178).

Les éléments squelettiques de la base du coenenchyme sont des aiguilles tuberculées longues de 2 à 3 mm présentant une constriction médiane et deux extrémités plus ou moins émoussées (fig. 179, C, D). Elles sont généralement

Source : MNHN, Paris

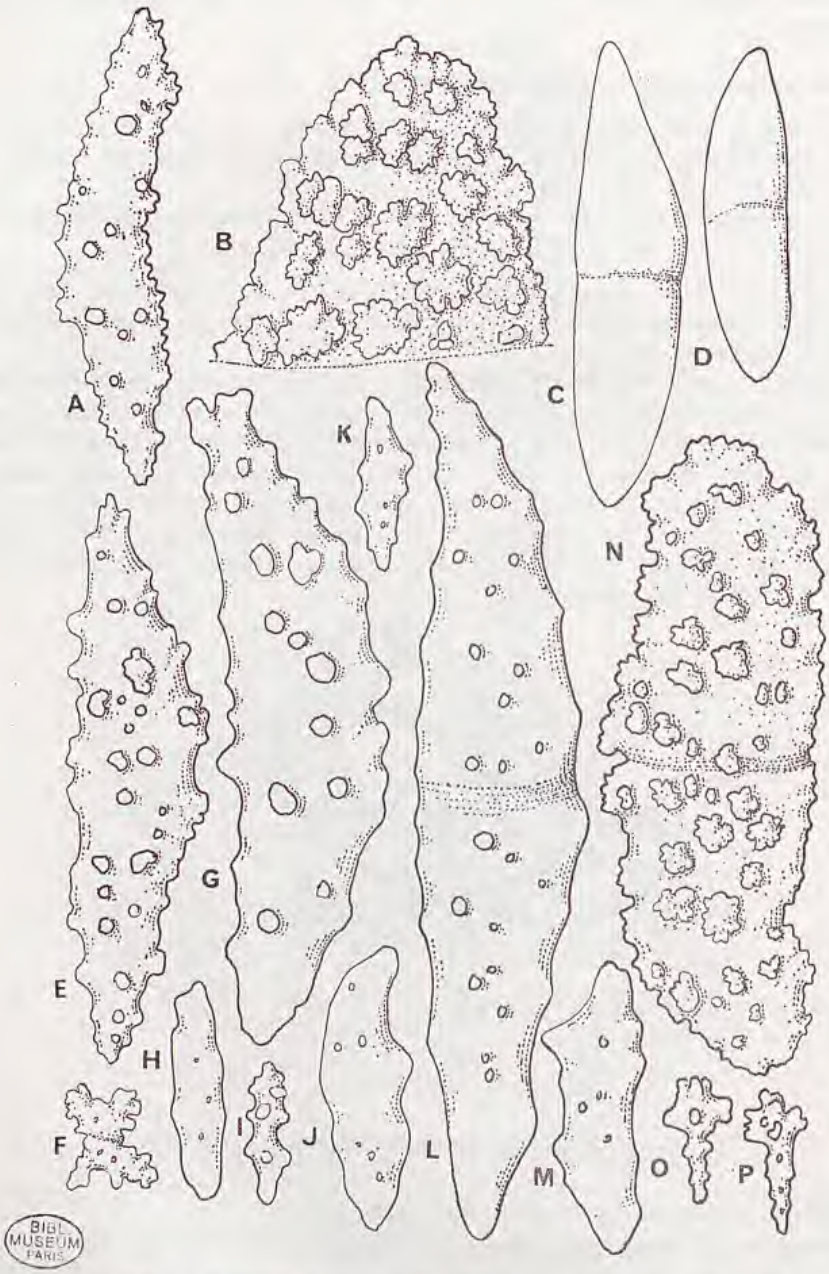


Fig. 179. — Spicules basilaires de *Sinularia polydactyla* (Ehrenberg). C, D : × 37 × $^2/_3$; A, B, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P : × 210 × $^2/_3$.

Source : MNHN, Paris

ornées de grosses verrues composées plus ou moins serrées (fig. 179, B). A ces spicules s'ajoutent des aiguilles plus courtes, tuberculées (fig. 179, N) et des bâtonnets fusiformes presque lisses (fig. 179, A, E, G, L). La zone corticale basilaire renferme de petits sclérites massifs, peu verruqueux (fig. 179, H, I, J, K, M),

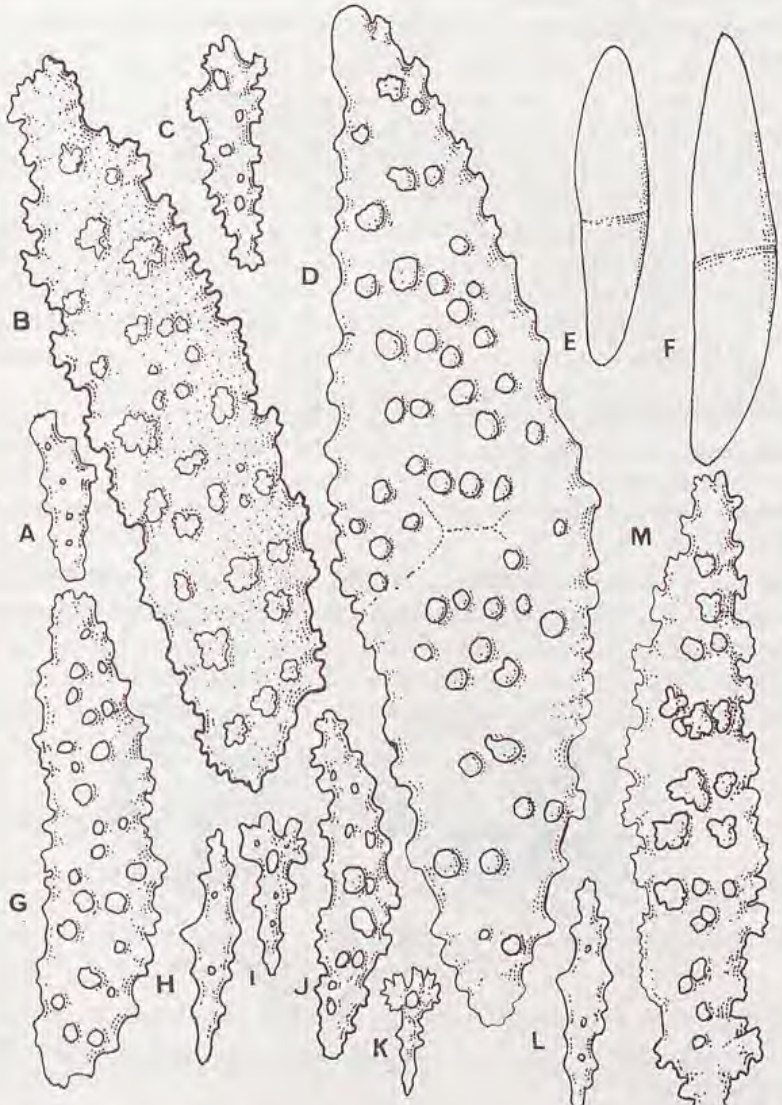


Fig. 180. — Spicules capitulaires de *Sinularia polydactyla* (Ehrenberg). E, F : × 37 × ²/₃; A, B, C, D, G, H, I, J, K, L, M : × 210 × ²/₃.

des éléments irréguliers (fig. 179, F) et de courtes massues tuberculées (fig. 179, O, P) dont la tête présente trois rameaux verruqueux et une protubérance centrale. Les aiguilles capitulaires atteignent 0,9 à 2,7 mm de long et présentent deux extrémités émoussées et une constriction centrale (fig. 180, E, F); elles sont ornées de verrues clairsemées simples (fig. 180, D) ou composées (fig. 180,

Source : MNHN, Paris

B, G, M). Dans le cortex capitulaire sont des bâtonnets épineux longs (fig. 180, A, C, H, J, L) et de petites massues semblables à celles du pied (fig. 180, I, K).

Petits, les polypes n'atteignent que 0,3 à 0,5 mm de diamètre d'ouverture à l'état rétracté et sont distants de 1 à 1,5 mm les uns des autres à la surface des lobules alors qu'ils sont absents du pied et des lobes.

A sec les échantillons ont une teinte blanc crème à jaune brunâtre.

Localité : Dix-sept exemplaires ont été récoltés à Nosy Be (Madagascar) par M. Cherbonnier en 1959. Sept colonies proviennent de Navetsy, quatre de Tanikely (4 milles de Nosy Be), deux d'Andilana, deux de N'Thangham et deux d'Ambatoloaka. Enfin un échantillon a été récolté à l'Ile Aldabra à 12 m de profondeur en 1955 par M. Cherbonnier.

Distribution : Mer Rouge; Zanzibar; I. Baui; Luzifera; Nouvelle-Guinée allemande; Nouvelle-Guinée britannique; Philippines; Ternates; I. Maldives; China Straits; Golfe de Manaar; Madagascar (Tamatave et Nosy Be); I. Mergui; Golfe de Cutch; Singapour; Tahiti; Atine; Grande Barrière; Java; Archipel Malais; I. Aldabra.

h) **Sinularia simpsoni** Tixier-Durivault, 1945.

S. simpsoni, Tixier-Durivault, 1945. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, t. XVII, n° 2, p. 145.

S. simpsoni, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 60, fig. 67, 68, 69, 70, 74.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied bas et stérile surmonté d'un capitule à lobes courts, minces, aplatis latéralement et rangés en lignes parallèles.

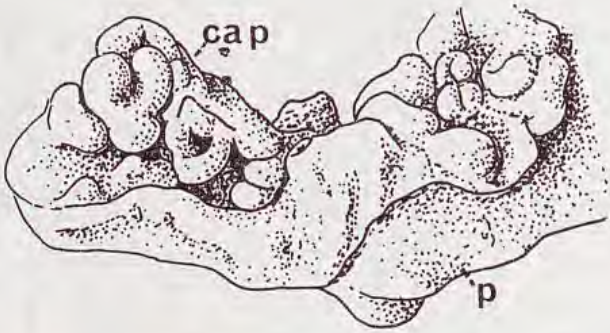


Fig. 181. — Colonie de *Sinularia simpsoni* Tixier-Durivault.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : spicules massifs (1 à 4 mm de long) couverts de gros tubercules crénelés; sclérites losangiques à constriction médiane transverse; *b*) dans la zone corticale : rares bâtonnets épineux, quelques petites massues (0,05 à 0,08 mm de long) à tête foliacée et manche court émoussé; 2. dans le capitule : petites aiguilles (0,8 à 1,2 mm de long) pointues à constriction médiane transverse, épineuses ou verruqueuses; massues corticales semblables à celles du pied.

Source : MNHN, Paris

Polypes : petits sur le capitule et à la surface supérieure du pied.

Coloration : de la colonie à sec : gris jaunâtre.

Description : Treize exemplaires conservés à sec.

Les colonies sont des formes encroûtantes à pied bas et stérile mesurant 32 mm à 130 mm de long, surmonté d'un capitule peu débordant, à petits lobes bas, minces, aplatis latéralement et fréquemment placés les uns à la suite des autres (fig. 181).

Les colonies sont dures mais leur surface est douce au toucher.

Les éléments squelettiques basilaires, massifs, longs de 1 à 3 mm (fig. 182, D, E), à extrémités arrondies, sont abondamment recouverts de grands tubercules composés à protubérances crénelées (fig. 182, A, B). Des spicules de taille moindre, ne dépassant pas 0,7 mm de long, affectent une forme plus ramassée (fig. 182, C, I). Le cortex basilaire renferme des bâtonnets épineux longs de 0,2 mm (fig. 182, H) et de très petites massues à tête foliacée, longues de 0,05 à 0,08 mm (fig. 182, G, J). Les spicules capitulaires internes sont des aiguilles longues de 0,8 à 1,2 mm à extrémités pointues ou fourchues (fig. 183, C, D, E) et à constriction médiane transverse. Ces aiguilles sont tantôt recouvertes par un grand nombre de protubérances irrégulières (fig. 183, F, J) ou par quelques verrues coniques (fig. 183, A, B). Dans la zone corticale lobulaire sont des bâtonnets épineux longs de 0,15 mm (fig. 183, G, I, M) et de petites massues foliacées (fig. 183, H, K, L).

Les polypes recouvrent la totalité du capitule et la surface supérieure du pied; ils sont petits, nombreux et serrés.

Les colonies ont à sec une teinte gris jaunâtre.

Localité : Neuf échantillons sont originaires de Madagascar où ils ont été récoltés à Nosy Be par M. Cherbonnier en 1959 : quatre à Ambatoloaka, deux à Tanikely, deux à Andilana et deux à Navetsy. Quatre exemplaires ont été récoltés à l'Ile Aldabra par M. Cherbonnier en 1954 à 40 m de profondeur.

Distribution : Mer Rouge; Madagascar; I. Aldabra.

i) **Sinularia grayi** Tixier-Durivault, 1945.

S. grayi, Tixier-Durivault, 1945. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, t. XVIII, n° 2, p. 145.

S. grayi, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 62, fig. 71 A, 75, 76, 77, 78.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied bas et stérile et à capitule formé de petits lobes dressés, allongés.

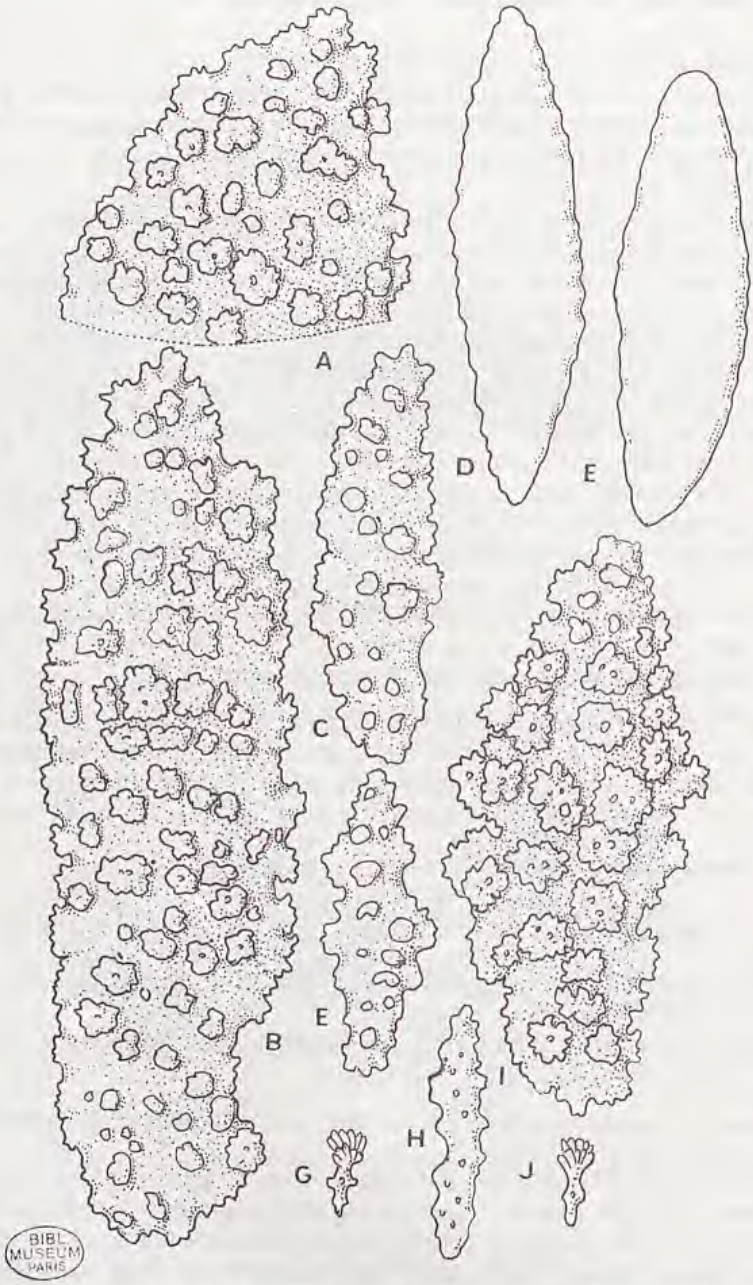
Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : spicules massifs (1 à 3,5 mm de long) à gros tubercules crénelés; sclérites fusiformes à protubérances dentelées ou coniques; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets verruqueux et massues (0,1 à 0,18 mm de long) à tête tuberculée et large manche épineux émoussé; 2. dans le capitule : aiguilles tuberculées (1 à 2,8 mm de long) ornées de rares protubérances; massues corticales (0,08 à 0,12 mm de long) tuberculées.

Polypes : petits sur tout le capitule.

Coloration : de la colonie à sec : brun jaunâtre.

Description : Cinq exemplaires conservés à sec.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 182. — Spicules basilaires de *Sinularia simpsoni* Tixier-Durivault. D, E : × 37 × 2/3; A, B, C, F, G, H, I, J : × 210 × 2/3.

Source : MNHN, Paris

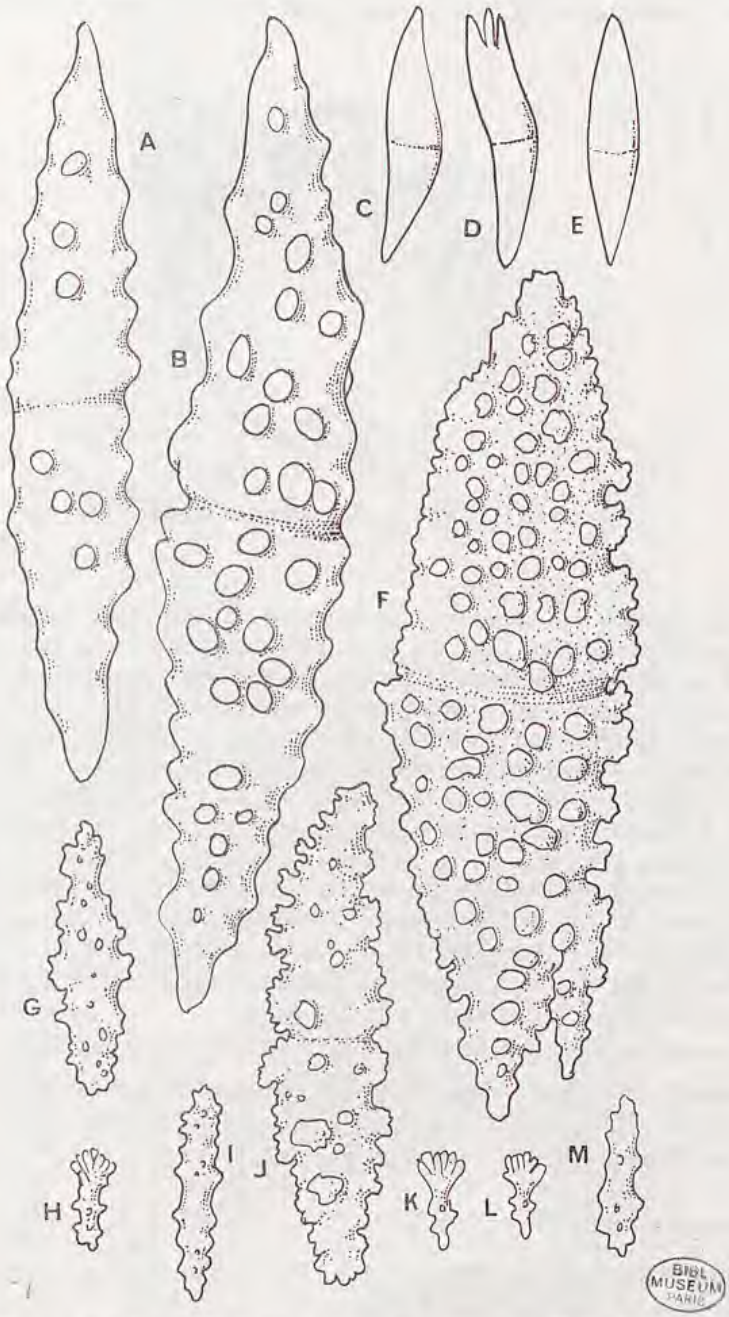


Fig. 183. — Spicules capitulaires de *Sinularia simpsoni* Tixier-Durivault. C, D, E : × 37 × ²/₃; A, B, F, G, H, I, J, K, L, M : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

Les colonies encroûtantes, mesurant 30 à 80 mm, ont un pied plus ou moins élevé, stérile, plissé longitudinalement, surmonté d'un capitule formé de lobes groupés, dressés, allongés, parfois subdivisés et à extrémités ondulées (fig. 184).

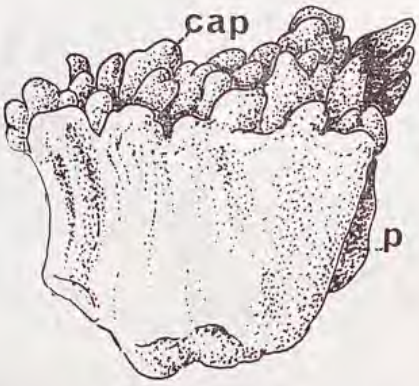


Fig. 184. — Colonie de *Sinularia grayi* Tixier-Durivault.

Les spicules du coenenchyme basilaire interne sont massifs, tuberculés plus ou moins irréguliers (fig. 185, B, C, D, E) et atteignent 1 à 3,5 mm de long. Ils sont ornés de protubérances inégales et dentelées (fig. 185, A). Certains, de taille moindre, ne montrent que quelques aspérités coniques (fig. 185, K). Enfin de petites aiguilles, peu verruqueuses (fig. 185, L, M) sont assez nombreuses. La zone corticale basilaire renferme des bâtonnets épineux longs de 0,15 à 0,3 mm (fig. 185, F, I, J) et des massues longues de 0,1 à 0,18 mm à tête ramifiée (fig. 185, G, H). La mésoglée capitulaire contient des aiguilles tuberculées longues de 0,8 à 2,8 mm (fig. 186, A, B, C) ornées de rares protubérances proéminentes (fig. 186, E, F, G, P) ainsi que des bâtonnets épineux (fig. 186, H, I, Q). Le cortex du disque renferme de petites massues et de petits bâtonnets verruqueux ne dépassant pas 0,18 mm de long (fig. 186, D, J, K, L, M, N, O, R).

Petits, les polypes sont également distribués sur l'ensemble des lobes où ils sont distants de 1 à 2 mm les uns des autres

Conservées à sec les colonies ont une teinte brun jaunâtre.

Localité : Les cinq échantillons ont été récoltés à Nosy Be par M. Cherbonnier en 1960 : quatre à Navetsy, un à Ambatoloaka.

Distribution : Mer Rouge; Madagascar.

j) **Sinularia hirta** (Pratt, 1903).

Sclerophytum hirtum, Pratt, 1903. The Alcyonaria of the Maldives, v. II, p. 522, pl. XXX, fig. 23, 24, 25.

Sin. hirta, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 65, fig. 72, 79, 80, 81, 82, 83.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied bas et stérile et à capitule irrégulièrement divisé en gros lobes formés de lobules courts, légèrement flexueuse.

Source : MNHN, Paris

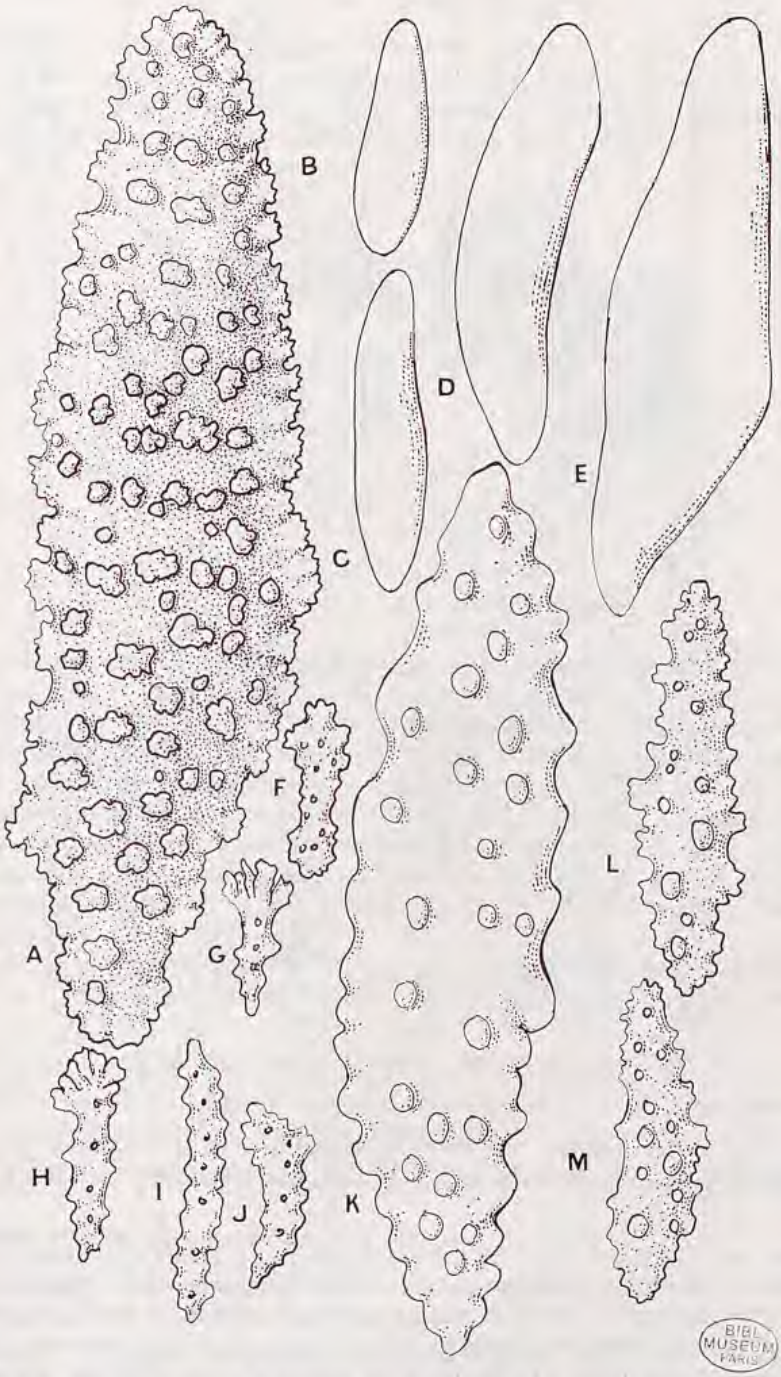


Fig. 185. — Spicules basilaires de *Sinularia grayi* Tixier-Durivault. B, C, D, E : × 37 × $^2/_3$; A, F, G, H, I, J, K, L, M : × 210 × $^2/_3$.

Source : MNHN, Paris

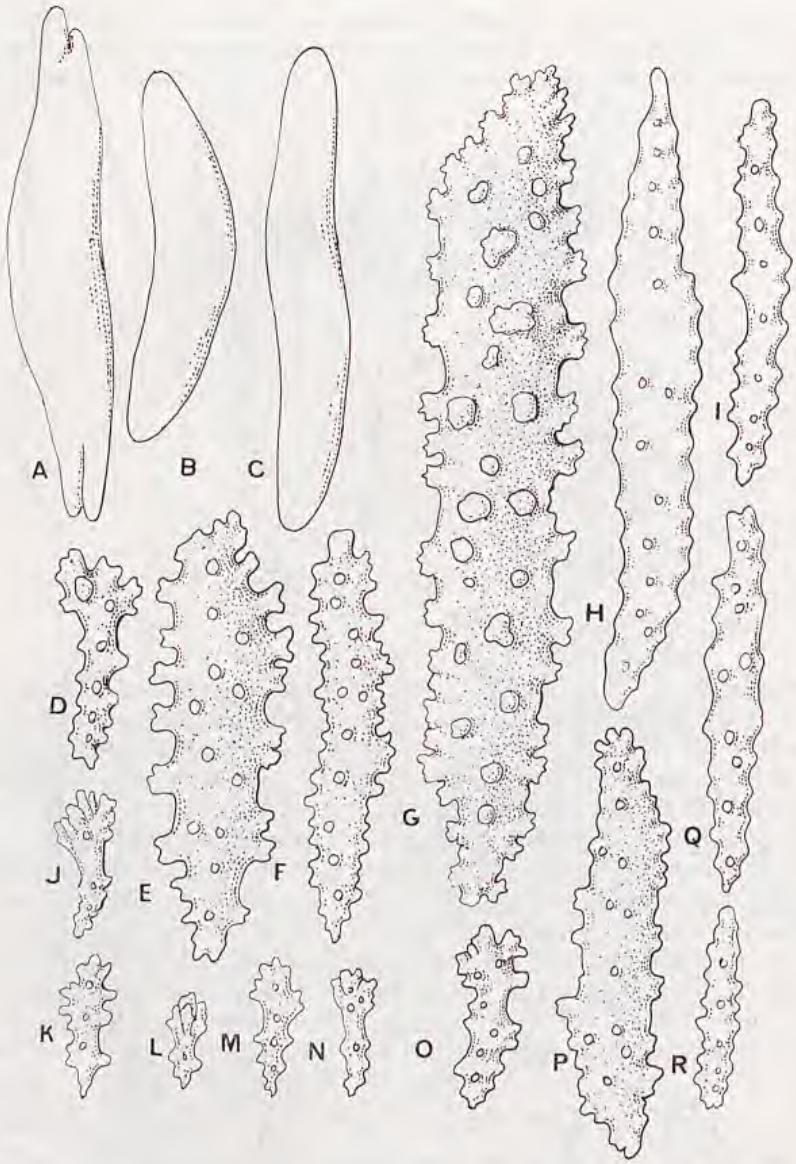


Fig. 186. — Spicules capitulaires de *Sinularia grayi* Tixier-Durivault.
A, B, C : × 37 × ²/₃; D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R : × 210 × ²/₃.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : larges spicules (1 à 4 mm de long) arrondis ou pointus ornés de nombreuses et grosses protubérances verruqueuses; sclérites moins tuberculés; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets épineux, émoussés, plus ou moins épais; 2. dans le capitule : sclérites massifs, souvent fourchus (4 mm de long), ornés de gros tubercules; baguettes verruqueuses; massues corticales à tête tuberculée et à manche plus ou moins allongé.

Source : MNHN, Paris

Polypes : assez éloignés sur tout le capitule.

Coloration : de la colonie à sec : jaune brunâtre.

Description : Deux exemplaires conservés à sec.

Les deux colonies sont des formes encroûtantes à pied bas, stérile, court, large et à capitule composé de gros lobes divisés en nombreux lobules flexueux latéralement aplatis dans leur portion terminale (fig. 187).

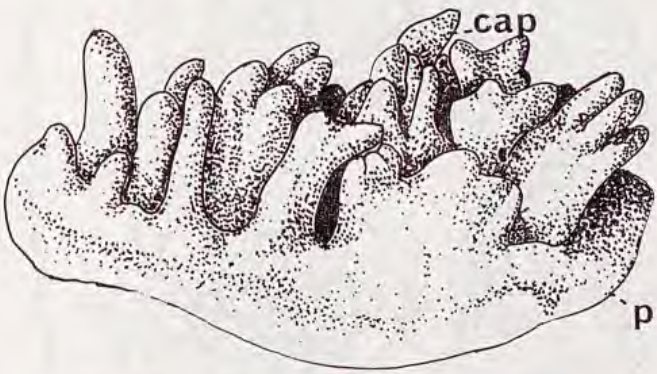


Fig. 187. — Colonie de *Sinularia hirta* (Pratt).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont de gros sclérites tuberculés, massifs (fig. 188, I, J) longs de 1 à 4 mm, ornés d'abondantes protubérances volumineuses (fig. 188, A, B). Certains d'entre eux, très courts, montrent une constriction médiane (fig. 188, K). Dans la zone corticale pédiculaire sont des baguettes longues de 0,2 mm plus ou moins verruqueuses (fig. 188, D, E, G) et des massues de taille variable, à tête tuberculée (fig. 188, C, F, H). Les sclérites de la mésoglée capitulaire sont des aiguilles atteignant 4 mm de long (fig. 189, C, D) garnies de plus ou moins grosses aspérités (fig. 189, B, F). Le cortex du disque renferme des bâtonnets verruqueux (fig. 189, G) et des massues (fig. 189, A, E, H, I).

Les polypes, régulièrement distribués sur la totalité du capitule, sont distants de 1 à 2 mm et ne mesurent que 0,5 mm de diamètre d'ouverture à l'état rétracté.

Conservées à sec les colonies sont blanc crème et jaune brunâtre.

Localité : Les deux échantillons ont été récoltés par M. CHERBONNIER en 1959 et proviennent de Navetsy (Nosy Be).

Distribution : I. Maldives; Zanzibar; I. Andamans; Mer Rouge; Madagascar.

k) **Sinularia rigida** var. **amboinensis** (Burchardt, 1902).

Alcyonium rigidum var. *amboinensis*, BURCHARDT, 1902. *Jena. Denkschr.*, Bd XIII, p. 667, pl. V, fig. 9; pl. LVI, fig. 9.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied inégal, supportant un capitule formé de lobes groupés, simples ou ramifiés en digitations courtes.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grosses aiguilles tuberculées souvent fourchues (2,9 mm de long); quelques aiguilles étroites

Source : MNHN, Paris

BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 188. — Spicules basilaires de *Sinularia hirta* (Pratt).
I, J : × 37 × ²/₃; A, B, C, D, E, F, G, H, K : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

Fig. 189. — Spicules capitulaires de *Sinularia hirta* (Pratt).
C, D : × 37 × $^2/_3$; A, B, E, F, G, H, I : × 210 × $^2/_3$.

Source : MNHN, Paris

à simples aspérités; *b*) dans la zone corticale : petites aiguilles lisses, rares sclérites fusiformes verruqueux et massues (0,1 à 0,2 mm de long) à manche plus ou moins long et à tête tuberculée ornée d'une verrue centrale; 2. dans le capitule : aiguilles du coenenchyme plus petites que celles du pied (2 mm de long); sclérites corticaux semblables à ceux de la base de la colonie.

Polypes : petits, nombreux sur le capitule, rares à la surface supérieure du pied.

Coloration : de la colonie : gris jaunâtre (fig. 190).

Distribution : Amboine; Afrique orientale; I. la Réunion; Archipel Malais.

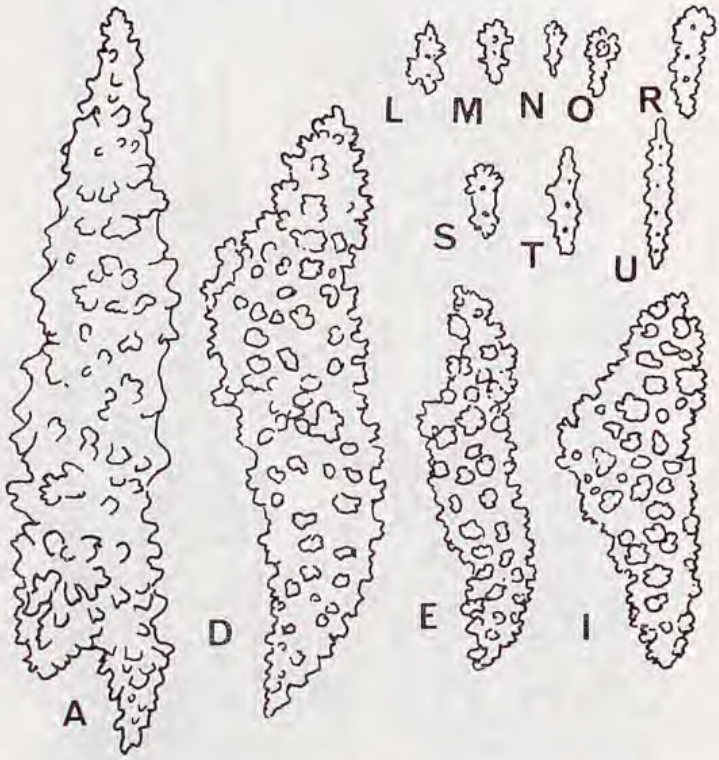


Fig. 190. — Spicules basilaires de *Sinularia rigida* var. *amboinensis* Burchardt. (d'après Burchardt)

l) **Sinularia dura** (Pratt, 1903).

Sclerophytum durum, Pratt, 1903. The Alcyonaria of the Maldives, pt II, p. 528, pl. XXXI, fig. 29, 30, 31, 32.

Scle. durum, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Roy. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 177.

Sin. dura, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 79, fig. 92, 103, 104, 105, 106.

Diagnose : Colonie : petite, dure, à pied stérile et à capitule à bords amincis et dentelés.

Source : MNHN, Paris

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grosses aiguilles tuberculées abondantes (1,5 à 5 mm de long), garnies de nombreuses protubérances épineuses; sclérites plus petits, à verrues moins serrées; *b*) dans la zone corticale : éléments irréguliers et rares massues (0,15 mm de long) à tête branchue et à court manche épineux; 2. dans le capitule : aiguilles plus petites que dans le pied, bâtonnets corticaux et massues corticales (0,17 mm de long) à court manche épineux et à tête triramée.

Polypes : sur le bord des lobes, peu abondants.

Coloration : de la colonie à sec : jaune orange à gris jaunâtre (fig. 191).

Distribution : Djibouti; I. Maldives; I. Seychelles; I. Amirantes; Mer Rouge.

m) ***Sinularia notanda*** sp. n.

Diagnose : Colonie : pied élevé, dur, épais, surmonté d'un capitule à lobes courts.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées droites ou fourchues (1,5 à 5,5 mm de long) à protubérances volumineuses; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets et petites massues (0,1 à 0,15 mm de long); 2. dans le capitule : aiguilles tuberculées bifurquées; massues et bâtonnets corticaux semblables à ceux du pied.

Polypes : gros, sur les lobules, peu distants les uns des autres.

Coloration : des colonies : brun rougeâtre et brun noirâtre.

Description : Quatre exemplaires conservés à sec.

Le type est une forme dressée mesurant 50 mm de hauteur de pied et 78 mm de hauteur totale. Large de 15 mm dans la portion la plus renflée, le pied, dur, présente de profondes rides longitudinales. Il supporte un capitule étalé en forme de disque de 52 mm de diamètre sur lequel se dressent de petits lobes subdivisés en lobules coniques (fig. 192). Un second échantillon, plus petit, ne dépasse pas 37 mm de hauteur totale alors que le troisième exemplaire atteint 80 mm de hauteur totale et 95 mm de diamètre de capitule et que le quatrième a 110 mm de diamètre.

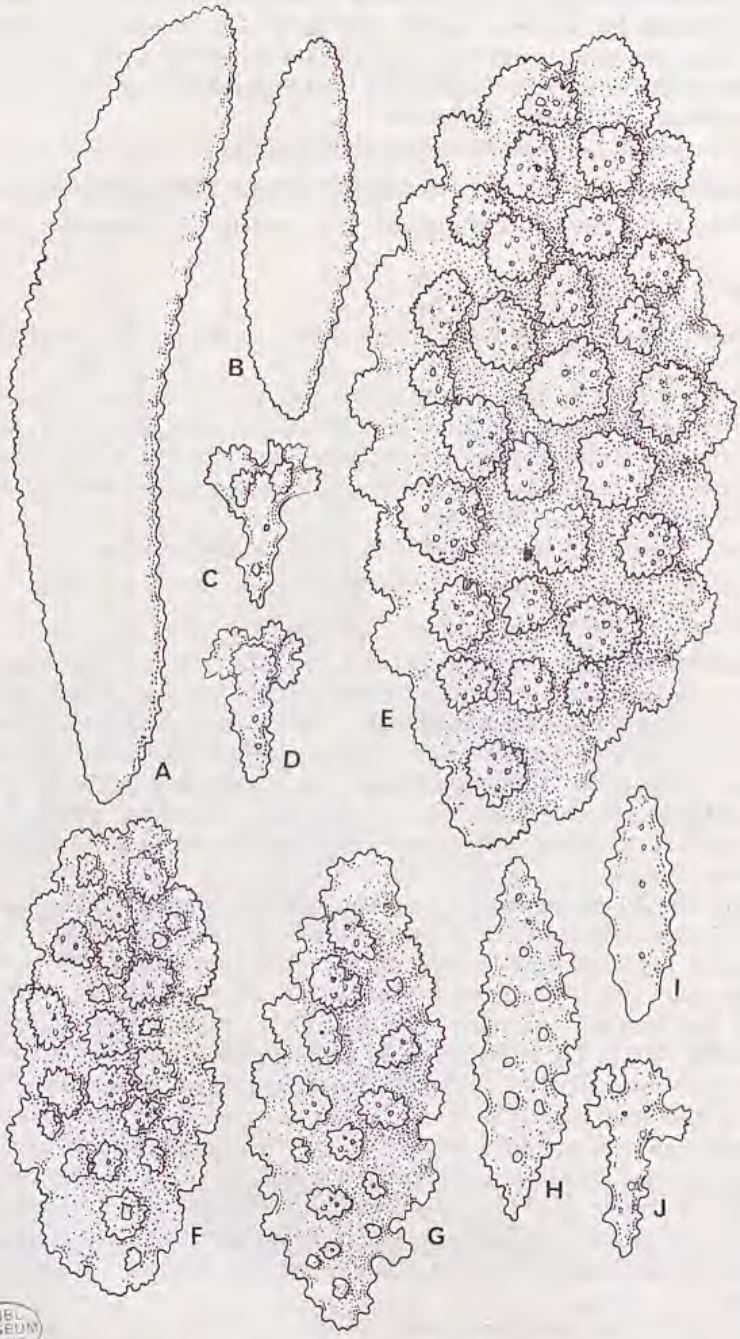
Les spicules du coenenchyme basilaire sont des aiguilles tuberculées longues de 1,5 à 5,5 mm fréquemment divisées à l'une de leurs extrémités (fig. 193, A, B, C, D). Ces aiguilles sont armées de protubérances assez volumineuses mais peu serrées (fig. 193, F). Certains sclérites de cette région, de taille moindre, présentent des verrues arrondies (fig. 193, E) ou ressemblent à des bâtonnets irréguliers (fig. 193, K, L). Dans le cortex pédiculaire sont des baguettes épineuses longues de 0,18 mm (fig. 193, H) et des massues plus ou moins allongées variant entre 0,1 à 0,15 mm (fig. 193, G, I, J). Les spicules de la mésoglée capitulaire sont généralement des aiguilles longues de 1 à 3 mm (fig. 194, B, C, D) et parfois des masses squelettiques volumineuses (fig. 194, A). Ces éléments sont tantôt à extrémité bifurquée (fig. 194, H), tantôt à extrémité simple (fig. 194, G). La zone corticale lobulaire contient de petits bâtonnets (fig. 194, E, F, L, N) et de petites massues (fig. 194, I, J, K, M) semblables aux éléments corticaux pédiculaires.

Les polypes, peu nombreux, sont distants de 0,3 à 0,5 mm sur les lobules et mesurent 0,5 mm de diamètre.

Deux des colonies ont un pied brun jaunâtre et un capitule blanc jaunâtre, les deux autres échantillons sont brun noirâtre.

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 191. — Spicules de *Sinularia dura* (Pratt).
A, B, E : spicules basilaires (A, B : × 37 × $^2/_3$; E : × 210 × $^2/_3$); C, D, F, G, H, I, J : spicules capitulaires (× 210 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

Localité : Les quatre exemplaires ont été récoltés à l'Ile Aldabra par M. CHERBONNIER en 1955.

Rapports et différences : Sinularia notanda se rapproche des espèces à spicules fréquemment ramifiés et s'en distingue cependant très facilement par sa forme coloniale très particulière.

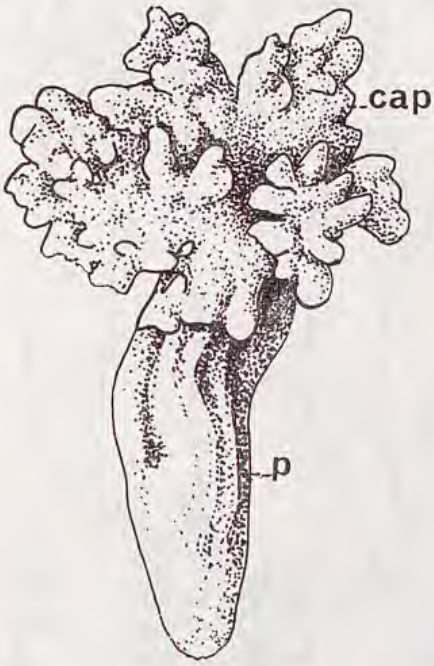


Fig. 192. — Colonie de *Sinularia notanda* sp. n.

n) **Sinularia macropodia** (Hickson et Hiles, 1900).

Alcyonium macropodium, HICKSON et HILES, 1900. Willey's Zool. results, pt 4, p. 504, pl. L, fig. 8, 9, 10.

S. macropodia, TIXIER-DURIVAULT, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 92, fig. 110, 125, 126, 127, 128, 129.

Diagnose : Colonie : encroûtante, à pied dressé, plissé, stérile, surmonté d'un capitule à lobules courts et arrondis.

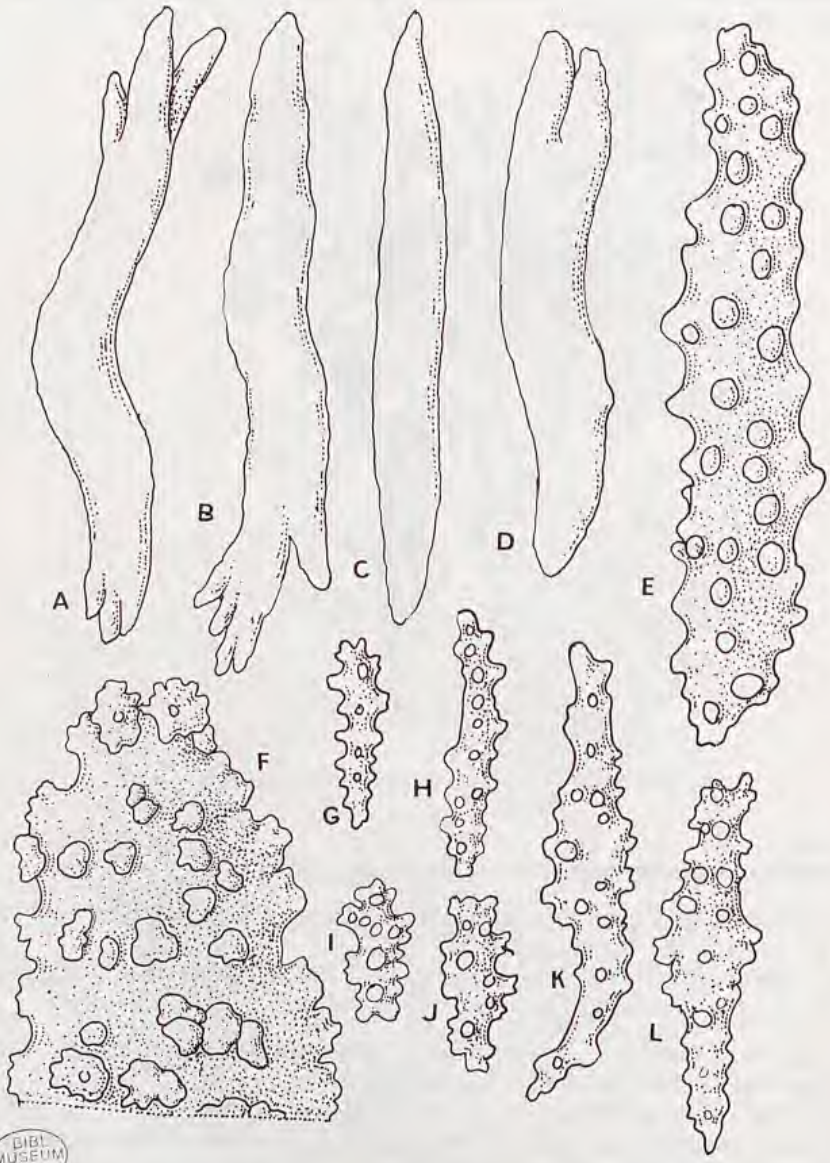
Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées (2 à 3 mm de long), souvent fourchues, à petites protubérances peu serrées; aiguilles épineuses; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets épineux; sclérites irréguliers et massues (0,08 à 0,16 mm de long) à tête branchue pourvue d'une verrue centrale; 2. dans le capitule : aiguilles minces (2 mm de long); massues corticales courtes et longues (0,1 à 0,3 mm de long).

Polypes : petits, inégalement répartis sur le capitule.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc grisâtre.

Description : Six échantillons conservés à sec.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 193. — Spicules basilaires de *Sinularia notanda* sp. n.
A, B, C, D : × 32 × ²/₃; E, F, G, H, I, J, K, L : × 216 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

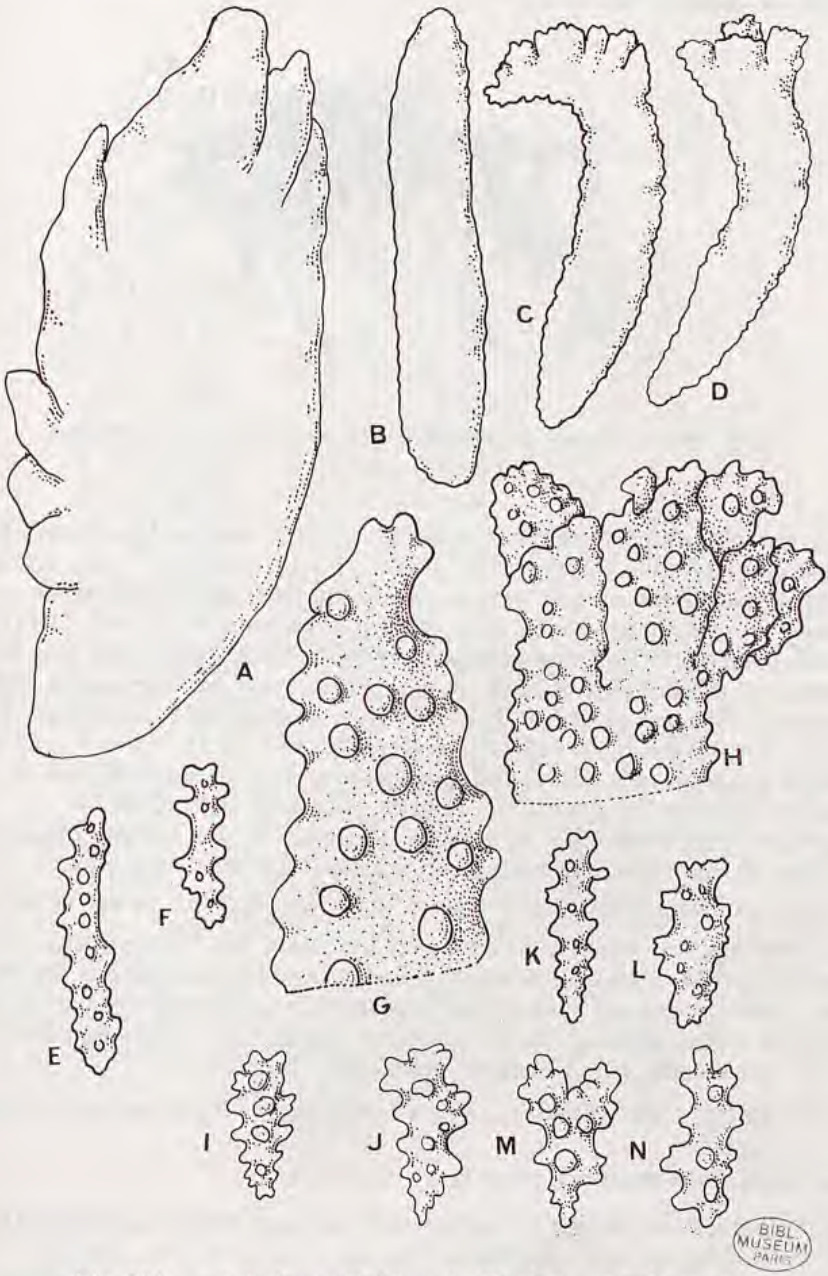


Fig. 194. — Spicules capitulaires de *Sinularia notanda* sp. n.
A, B, C, D : × 32 × $^2/_3$; E, F, G, H, I, J, K, L, M, N : × 216 × $^2/_3$.

Source : MNHN, Paris

Les colonies, de petite taille, mesurent 30 à 60 mm de largeur maximum. Elles ont un pied rigide, court, creusé de larges sillons longitudinaux et un capitule peu débordant formé de lobes subdivisés en nombreux petits lobules courts, arrondis ou pointus (fig. 195).

Fig. 195. — Colonie de *Sinularia macropodia* (Hickson et Hiles).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des aiguilles tuberculées longues de 2 à 3 mm (fig. 196, C, D) parfois divisées à leur extrémité. Elles sont ornées de petites protubérances peu verruqueuses (fig. 196, A, B). Certaines aiguilles épineuses ne présentent que de rares aspérités arrondies (fig. 196, H, J). Dans le cortex pédiculaire sont des bâtonnets épineux longs de 0,3 mm (fig. 196, F), des éléments irréguliers (fig. 196, E, G) et des massues tuberculées (fig. 196, I, K, L, M, N). Les aiguilles de la mésoglée capitulaire sont minces, longues de 0,5 à 2 mm, verruqueuses ou épineuses (fig. 197, C, D, E, F, G). Le cortex du disque renferme des bâtonnets épineux longs de 0,4 mm (fig. 197, A, B) et de petites massues atteignant 0,3 mm de long (fig. 197, H, I).

Les polypes recouvrant la totalité des lobes et des lobules mesurent 0,2 à 0,3 mm de diamètre d'ouverture et sont distants de 1 à 2 mm.

Les échantillons sont blanc crème, blanc jaunâtre ou jaune grisâtre.

Localité : Cinq colonies proviennent de Nosy Be. L'une d'entre elles a été récoltée par M. Humes à la pointe Lokobe, les quatre autres ont été récoltées par M. Cherbonnier en 1959 : une à Navetsy, une à Ambatoloaka et deux à Tanikely (4 milles de Nosy Be). Le sixième échantillon provient de l'Ile Maurice où il a été récolté par l'Institut Mauricien.

Distribution : Blanche Bay; Nouvelle-Bretagne; Madagascar; I. Maurice.

o) **Sinularia marenzelleri** (Wright et Studer, 1889).

Lobophytum marenzelleri, Wright et Studer, 1889. Challenger Report, Zool., v. XXXI, p. 251, pl. XLII, fig. 1.

S. marenzelleri, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 105, fig. 138, 148, 149, 150, 151, 152.

Diagnose : Colonie : arborescente, à pied dur et à capitule formé de lobes courts, dressés, subdivisés en lobules arrondis.

Source : MNHN, Paris

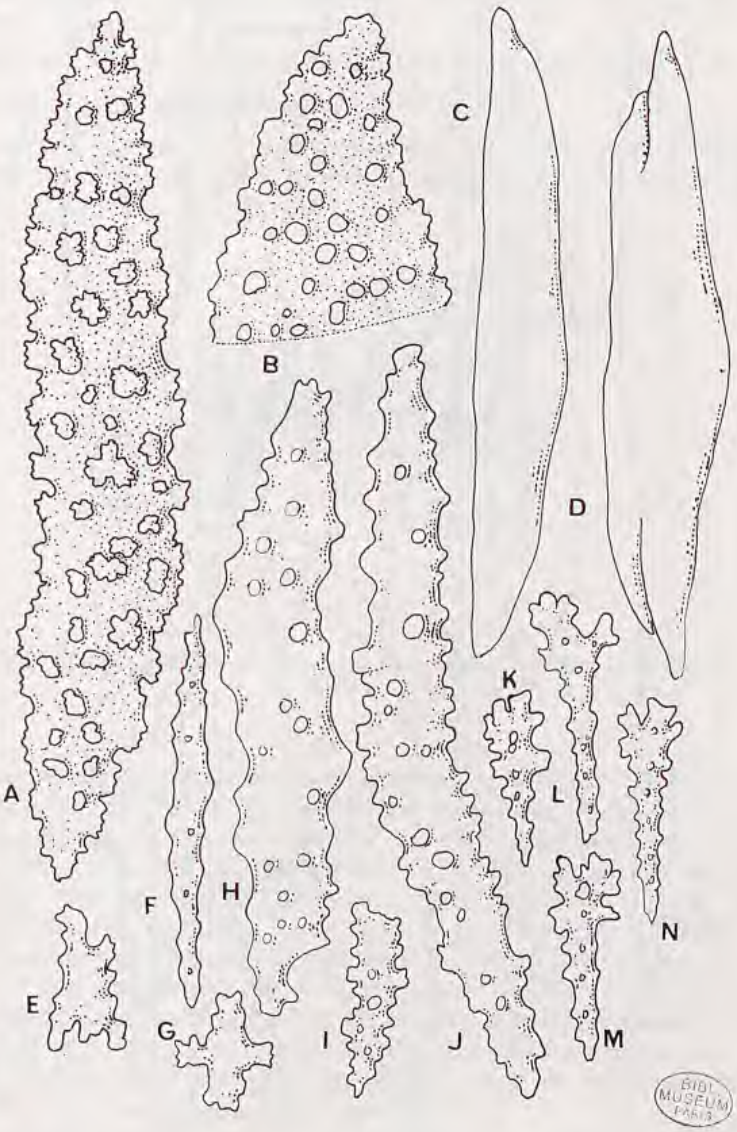
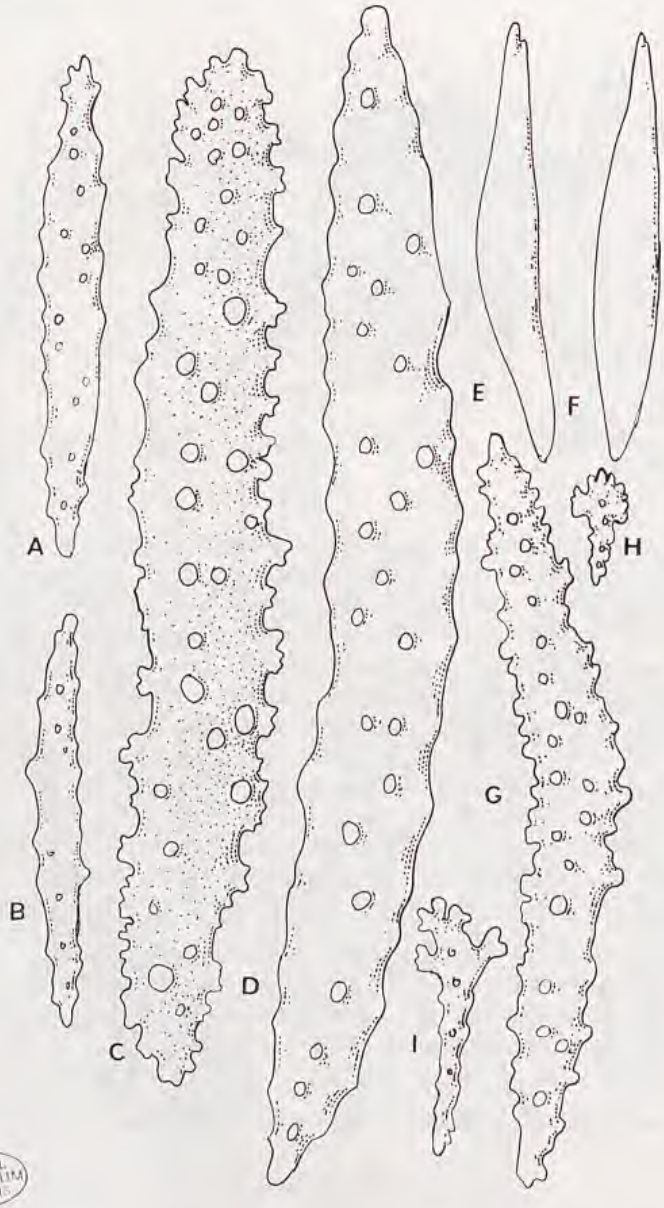


Fig. 196. — Spicules basilaires de *Sinularia macropodia* (Hickson et Hiles). C, D : × 37 × ²/₃; A, B, E, F, G, H, I, J, K, L, M : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 197. — Spicules capitulaires de *Sinularia macropodia* (Hickson et Hiles). E, F : × 37 × ²/₃; A, B, C, D, G, H, I : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées (1 à 5 mm de long) ornées de petites protubérances ou de gros tubercules; sclérites épineux; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets peu verruqueux, massues (0,16 mm de long) à tête tuberculée et à manche épineux; 2. dans le capitule : aiguilles tuberculées et massues corticales analogues à celles du pied.

Polypes : gros, sur le capitule.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : blanc grisâtre.

Description : Six échantillons conservés à sec.

Les colonies ont un pied stérile dur, plus ou moins élevé, surmonté d'un capitule à lobes courts ou longs, dressés, subdivisés en petits lobules irréguliers (fig. 198).

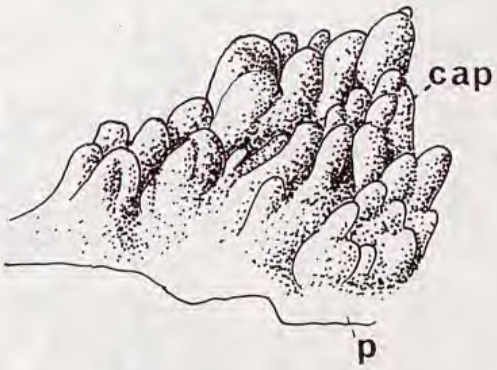


Fig. 198. — Colonie de *Sinularia marenzelleri* (Wright et Studer).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des aiguilles tuberculées longues de 1 à 5 mm (fig. 199, D, E) à constriction médiane et à extrémités pointues, arrondies ou fourchues. De deux sortes, les tubercules sont tantôt petits et serrés (fig. 199, B), tantôt gros et composés (fig. 199, C), tantôt enfin rares et coniques (fig. 199, A). Certains éléments squelettiques plus petits sont plus ou moins verruqueux (fig. 199, I, F). Dans la zone corticale basilaire sont des bâtonnets peu verruqueux longs de 0,21 mm (fig. 199, K) et des massues longues de 0,1 à 0,16 mm (fig. 199, G, H, J) à tête tuberculée. Le coenenchyme capitulaire contient des aiguilles longues de 1 à 3 mm, à constriction médiane et à extrémité fourchue (fig. 200, G, H) ainsi que des spicules verruqueux (fig. 200, A) ou épineux (fig. 200, F, I). Le cortex du capitule renferme des bâtonnets épineux (fig. 200, B, E) et des massues (fig. 200, C, D, J).

Les échantillons ont, à sec, une teinte blanc jaunâtre.

Localité : Les six exemplaires ont été récoltés à Madagascar. Trois proviennent de Tuléar où ils ont été récoltés par M. Pichon en 1961, deux autres d'Ambatoloaka (Nosy Be) et un troisième de Tanikely (4 milles de Nosy Be) où ils ont été récoltés par M. Cherbonnier en 1959.

Distribution : Nouvelles-Hébrides; Nouvelle-Bretagne; I. Api; Ceylan; Zanzibar; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

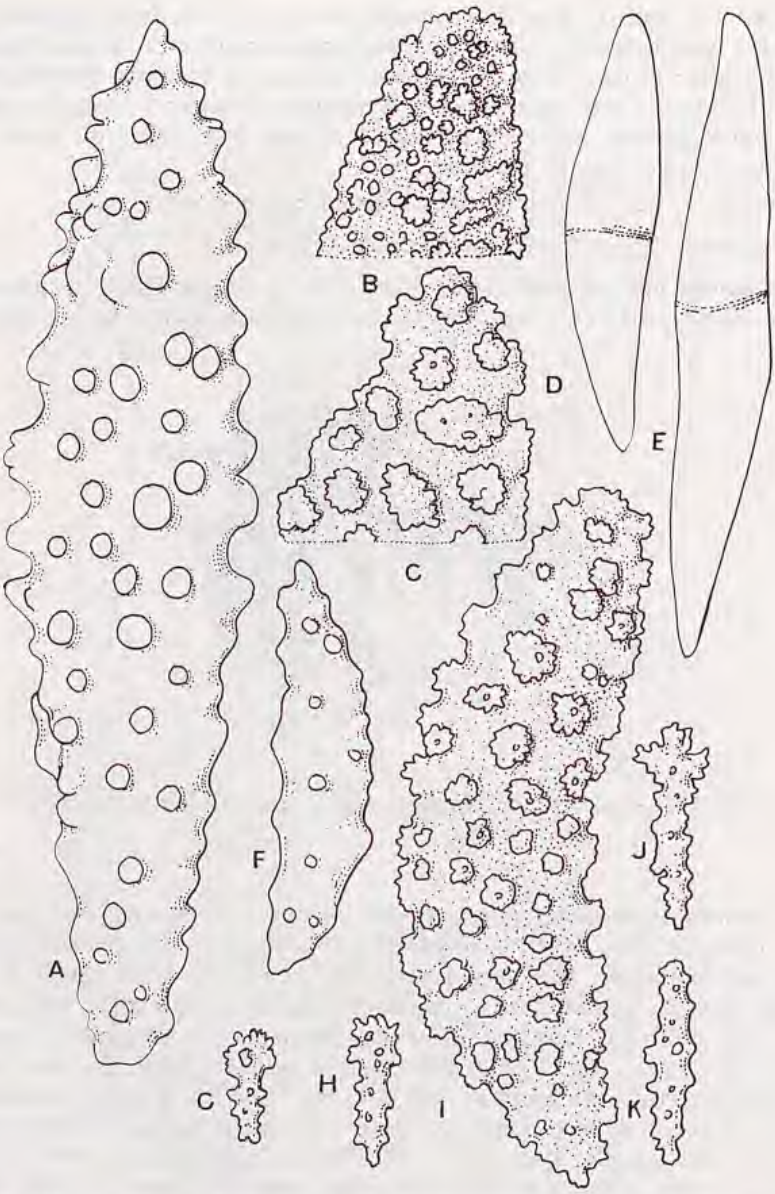


Fig. 199. — Spicules basilaires de *Sinularia marenzelleri* (Wright et Studer). D, E : × 37 × ²/₃; A, B, C, F, G, H, I, J, K : × 210 × ²/₃.

p) **Sinularia pedunculata** Tixier-Durivault, 1945.

S. pedunculata, Tixier-Durivault, 1945. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, t. XVII, n° 3, p. 244.

S. pedunculata, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 109, fig. 147, 153, 154, 155, 156, 157.

Source : MNHN, Paris

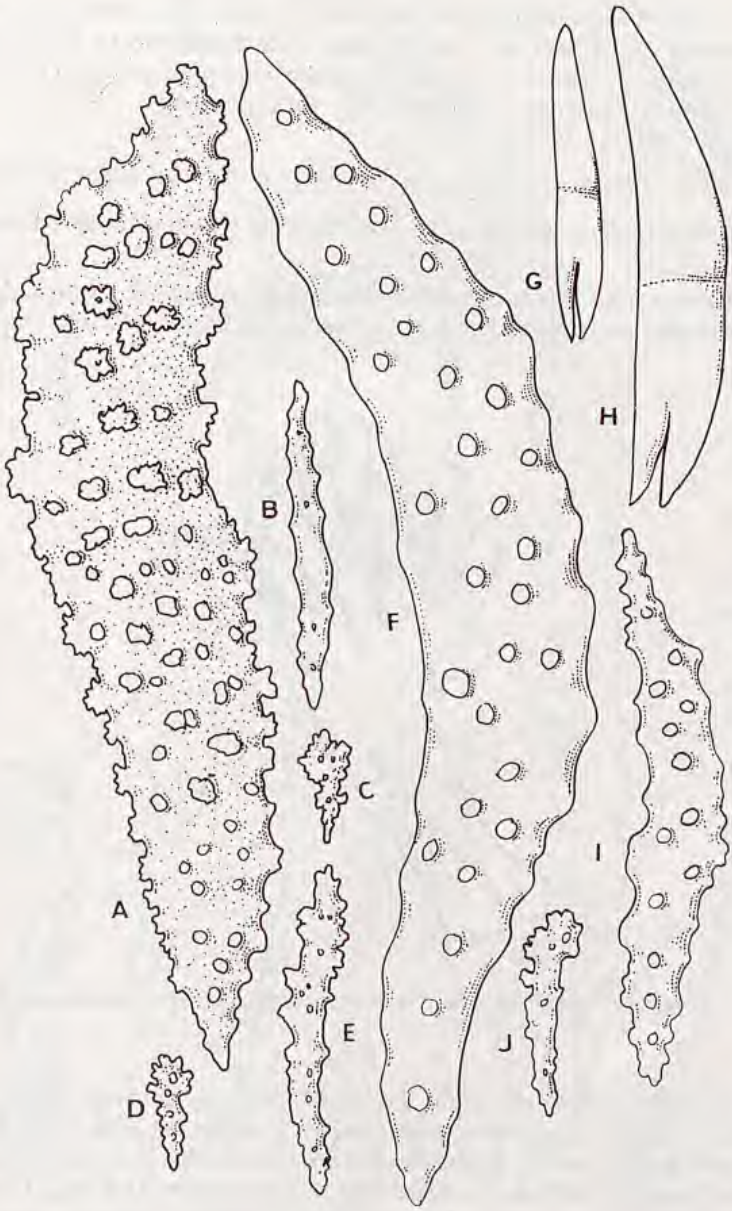


Fig. 200. — Spicules capitulaires de *Sinularia marenzelleri* (Wright et Studer). G, H : × 37 × ²/₃; A, B, C, D, E, F, I, J : × 210 × ²/₃.

Diagnose : Colonie : dressée, à pied allongé et à lobes digités groupés en bouquets.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées (1,3 à 3,2 mm de long) à constriction médiane transverse, ornées de nombreuses petites protubérances; sclérites presque lisses; *b*) dans la zone

Source : MNHN, Paris

corticale : baguettes verruqueuses, bâtonnets tuberculés, éléments irréguliers, petites massues (0,13 mm de long) à large tête branchue et à court manche épineux; 2. dans le capitule : aiguilles tuberculées plus petites (1,3 à 2,8 mm de long); petites massues corticales (0,1 mm de long).

Polypes : sur les lobes.

Coloration : de la colonie à sec : blanc jaunâtre ou blanc grisâtre.

Description : Deux exemplaires secs et quatre échantillons conservés dans l'alcool.

Les colonies sont des formes dressées à pied allongé et à capitule composé de lobes digités, groupés en bouquets courts parfois subdivisés (fig. 201). Ce

Fig. 201. — Colonie de *Sinularia pedunculata* Tixier-Durivault.

sont de petites colonies mesurant 50 et 35 mm de hauteur totale, dures et rugueuses. L'un des exemplaires, très ramifié, tronqué, atteint 130 mm de haut.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des aiguilles tuberculées longues de 1,3 à 3,2 mm (fig. 202, A, B), ornées de petites verrues (fig. 202, C) assez régulièrement alignées en rangées transversales. Certains sclérites, presque lisses, ne présentent que de rares aspérités coniques (fig. 202, F, I, O). Dans le cortex basilaire sont des baguettes irrégulières (fig. 202, E, J, L, M,), des massues tuberculées (fig. 202, G, H, K) et des sclérites irréguliers (fig. 202, D, N). Les spicules de la mésoglée capitulaire sont des aiguilles tuberculées longues de 1,3 à 2,8 mm (fig. 203, A, B, C, D) ornées de rares verrues irrégulières (fig. 203, I) ou coniques (fig. 203, E, G). Dans la zone corticale lobulaire sont de grands bâtonnets presque lisses (fig. 203, J) et de petites massues (fig. 203, F, H, K).

Les polypes sont distribués sur les lobes où ils sont distants de 0,8 mm les uns des autres.

Source : MNHN, Paris

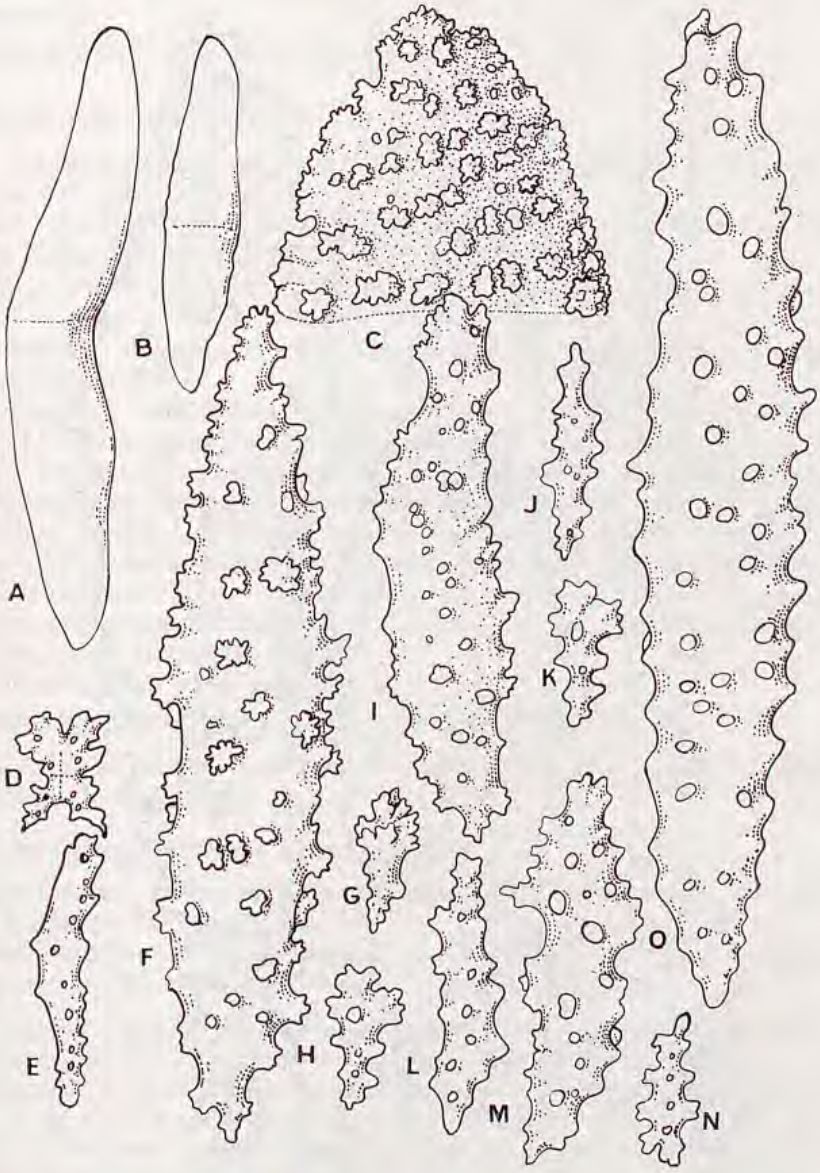
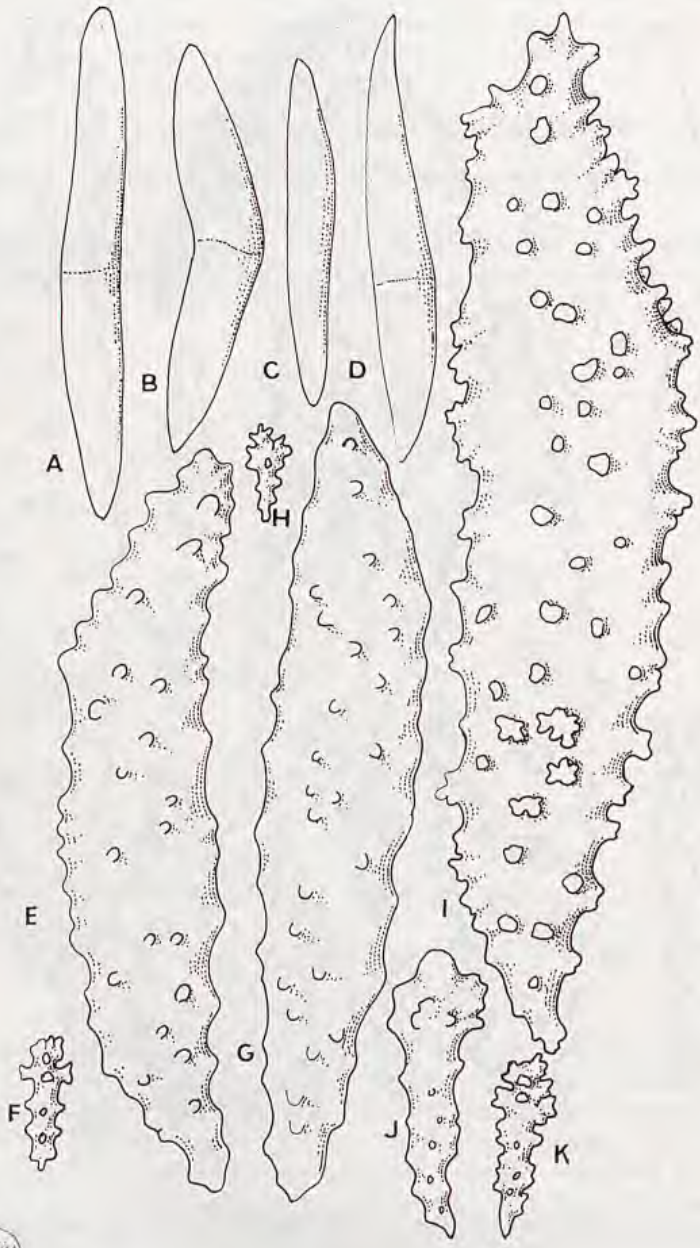


Fig. 202. — Spicules basilaires de *Sinularia pedunculata* Tixier-Durivault. A, B : × 37 × ²/₃; C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O : × 210 × ²/₃.

Les deux exemplaires, secs, ont une teinte blanc jaunâtre, ceux conservés en alcool sont bruns et blanc jaunâtre.

Localité : Deux échantillons proviennent de Madagascar où ils ont été récoltés en 1919 par M. Decary. Le troisième spécimen a été récolté à Tuléar

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 203. — Spicules capitulaires de *Sinularia pedunculata* Tixier-Durivault. A, B, C, D : × 37 × ²/₃; E, F, G, H, I, J, K : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

(Madagascar) par M. Pichon en 1962. Les trois derniers exemplaires ont été récoltés en 1960 par M. Humes à la pointe Ambarionaomby à Nosy Komba (Madagascar).

Distribution : I. Wallis; Madagascar.

q) **Sinularia gardineri** (Pratt, 1903).

Sclerophytum gardineri, Pratt, 1903. The Alcyonaria of the Maldives, pt II, p. 527, pl. XXXI, fig. 28.

Scle. gardineri, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Roy. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 177, pl. II, fig. 10, 13.

Sin. gardineri, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 113, fig. 140 A, 158, 159, 160, 161, 162.

Diagnose : Colonie : dressée, à pied court et à lobes minces et irréguliers, souvent branchus.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées (1,2 à 4,3 mm de long) effilées, ornées de grosses protubérances verruqueuses; sclérites à rares aspérités; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets épineux, éléments calcaires irréguliers; grandes massues (0,2 à 0,24 mm de long) à tête tuberculée, portant une verrue centrale et à large manche émoussé, petites massues (0,12 à 0,18 mm de long) à tête branchue et à large manche verruqueux; 2. dans le capitule : aiguilles tuberculées minces (1 à 2,3 mm de long) à protubérances verruqueuses ou coniques; petites massues corticales (0,1 mm de long), à tête foliacée et à manche court.

Polypes : petits sur le capitule.

Coloration : de la colonie à sec : jaune orangé (fig. 204).

Distribution : Suez; I. Maldives; Ceylan; Shubuk; I. Low; I. Seychelles (I. Praslin); I. Amirantes.

r) **Sinularia querciformis** (Pratt, 1903).

Sclerophytum querciforme, Pratt, 1903. The Alcyonaria of the Maldives, pt II, p. 530, pl. XXXI, fig. 33.

Sin. querciformis, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 116, fig. 141 A, 163, 164, 165, 166, 167.

Diagnose : Colonie : arborescente, à pied dressé et à capitule formé de lobes primaires subdivisés en courtes ramifications secondaires et tertiaires.

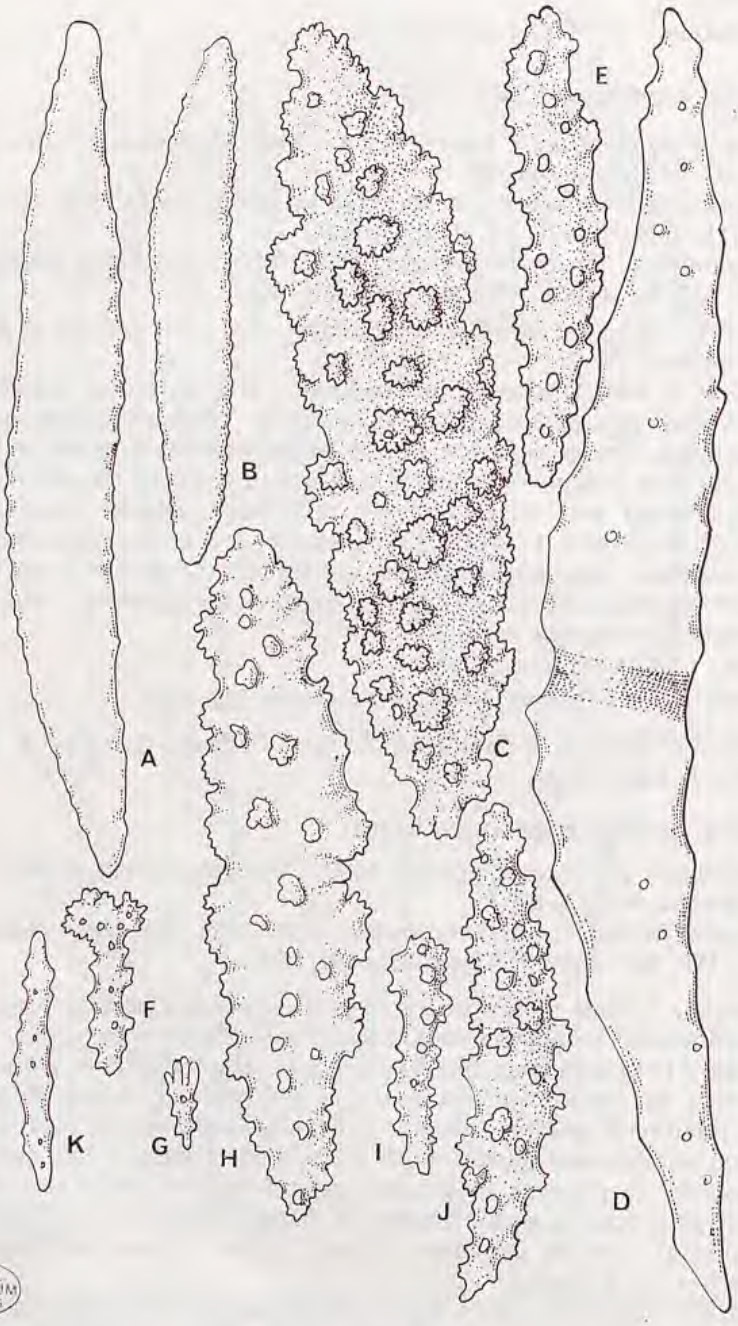
Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées (5 mm de long) à grosses aspérités arrondies ou à protubérances peu dentelées; nombreux sclérites épineux; *b*) dans la zone corticale : rares baguettes tuberculées; nombreuses massues (0,16 à 0,3 mm de long) à tête tuberculée et à large manche verruqueux et arrondi; petites massues (0,08 mm de long) à tête foliacée et à court manche épineux; 2. dans le capitule : aiguilles épineuses (3 mm de long), sclérites fusiformes presque lisses; massues corticales généralement petites et foliacées.

Polypes : nombreux, petits sur les ramifications secondaires et tertiaires.

Coloration : des colonies dans l'alcool : gris brunâtre ou brun foncé.

Description : Trois échantillons conservés dans l'alcool et un exemplaire sec.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 204. — Spicules de *Sinularia gardineri* (Pratt).
A, B, C, E : spicules basilaires (A, B : × 37 × ²/₃; C, E : × 210 × ²/₃); D, F, G, H, I, J, K : spicules capitulaires × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

Les colonies sont des formes arborescentes à pied dressé, stérile, rigide formant un tronc bas d'où s'élève un capitule formé de lobes primaires subdivisés en lobules secondaires et tertiaires courts et cylindriques (fig. 205). Trois de ces exemplaires mesurent 40, 40 et 73 mm de hauteur totale. Le dernier échantillon ne concerne qu'une portion capitulaire.

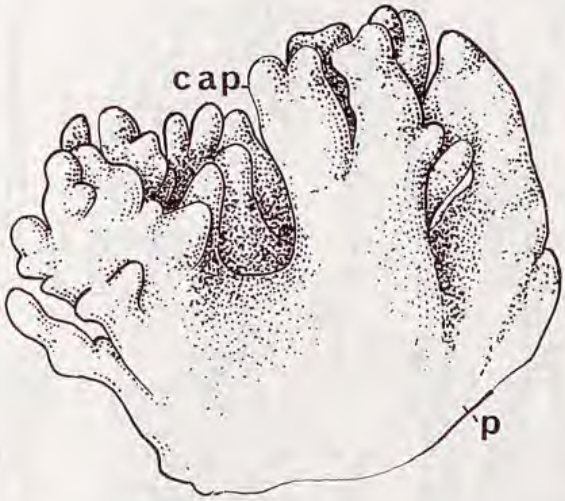


Fig. 205. — Colonie de *Sinularia quercifomis* (Pratt).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont de nombreuses aiguilles tuberculées atteignant 5 mm de long, droites ou légèrement courbes (fig. 206, A, B), tantôt ornées de verrues dentelées (fig. 206, D) tantôt garnies de tubercules arrondis (fig. 206, C). De nombreuses aiguilles minces (fig. 206, E, F) s'ajoutent aux premiers spicules. Dans la zone corticale basilaire sont quelques baguettes épineuses (fig. 206, G, K) et de nombreuses massues, de taille variable, plus ou moins tuberculées (fig. 206, H, I, J, L, M, N). Les aiguilles de la mésoglée capitulaire ne dépassent pas 3 mm de long (fig. 207, A, B) et sont ornées d'un petit nombre de protubérances (fig. 207, G, I). Des petites baguettes épineuses sont abondantes (fig. 207, C). Le cortex du disque renferme des bâtonnets (fig. 207, H) et des massues tuberculées (fig. 207, D, E, F).

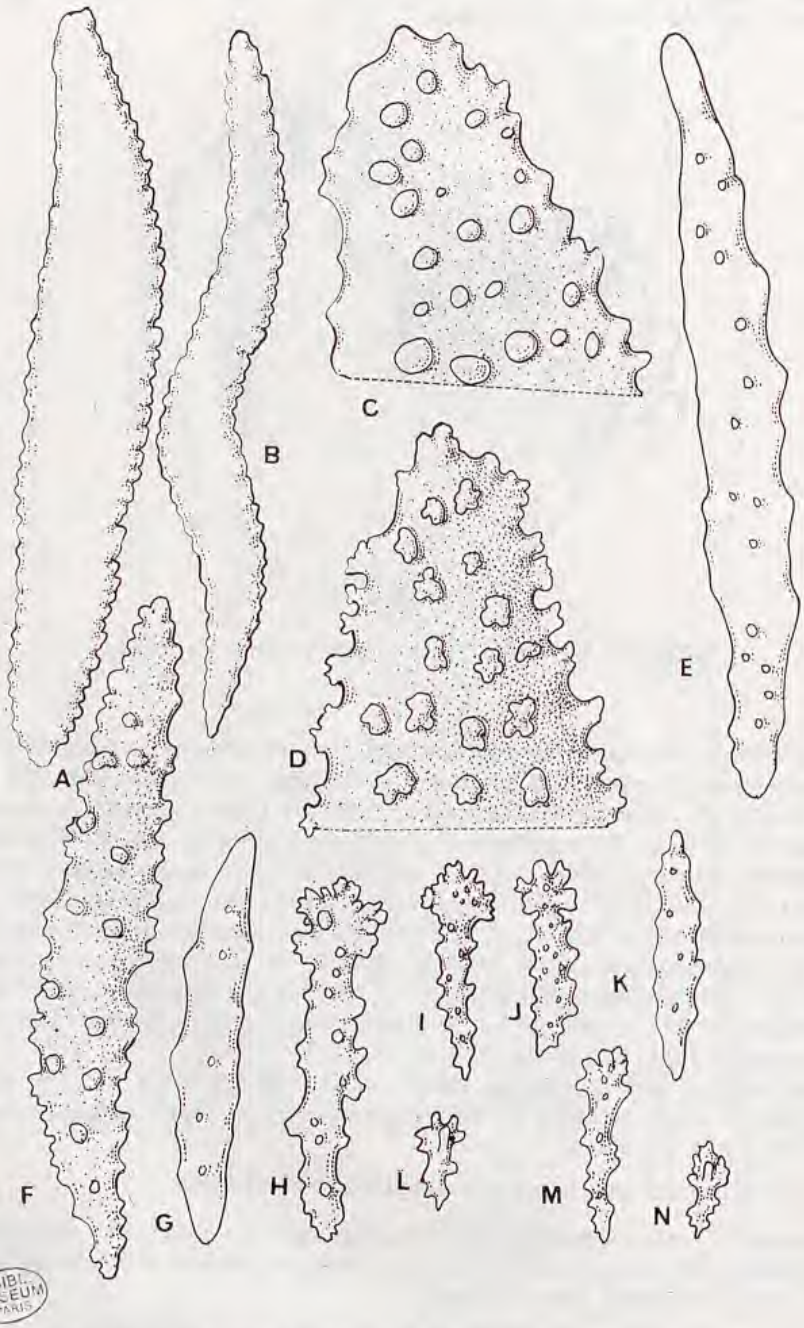
Les polypes, très nombreux, petits, n'ont que 0,2 à 0,3 mm de diamètre d'ouverture à l'état rétracté et sont distants sur les ramifications secondaires et tertiaires de 1 à 1,5 mm.

Les colonies ont une teinte gris brunâtre et brun foncé.

Localité : Trois exemplaires proviennent des Iles Seychelles où ils ont été récoltés par M. Rousseau en 1841. Le quatrième échantillon a été récolté en 1954 par M. Cherbonnier à l'Ile Aldabra.

Distribution : I. Maldives; Golfe de Manaar; Zanzibar; Shubuk; I. Andamans; Nouvelles-Hébrides; I. Seychelles; I. Aldabra.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 206. — Spicules basilaires de *Sinularia querciformis* (Pratt).
A, B : × 37 × ²/₃; C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

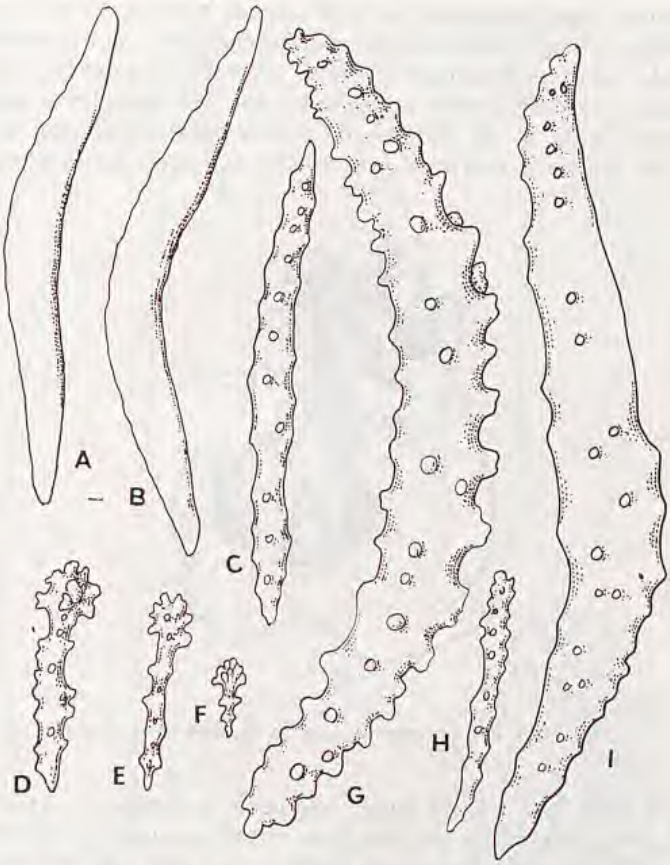


Fig. 207. — Spicules capitulaires de *Sinularia querciformis* (Pratt).
A, B : × 37 × ²/₃; C, D, E, F, G, H, I : × 210 × ²/₃.

s) **Sinularia triaena** Kolonko, 1926.

S. triaena, Kolonko, 1926. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, bd XII, p. 304.

S. triaena, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 121, fig. 142 A, 168, 169, 170, 171, 172.

Diagnose : Colonie : dressée, à pied bas, plissé, surmonté d'un capitule formé de lobes subdivisés en lobules et digitations cylindriques et courtes.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grosses aiguilles tuberculées (3 à 6 mm de long) couvertes de protubérances bosselées volumineuses; sclérites plus petits à rares verrues; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets tuberculés et petites massues (0,1 mm de long) à tête branchue et manche épineux; 2. dans le capitule : aiguilles tuberculées (4 mm de long); grandes massues corticales (0,25 mm de long) à tête triramée et petites massues semblables à celles du pied.

Polypes : rétractés, sur le capitule, assez distants les uns des autres.

Coloration : de la colonie à sec : blanc jaunâtre.

Description : Trois exemplaires conservés dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris

Les colonies, dures, mesurent 40 à 50 mm de haut et 35 à 50 mm de large; leur pied, stérile, plissé longitudinalement supporte un capitule formé de lobes larges et courts subdivisés en petits lobules arrondis ou bosselés (fig. 208).

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des aiguilles longues de 2,5 à 6 mm (fig. 209, A, B, C, D, E) plus ou moins tuberculées (fig. 209, H, J, K; fig. 210, A, B). La zone corticale pédiculaire renferme des bâtonnets épineux

Fig. 208. — Colonie de *Sinularia triaena* Kolonko.

(fig. 209, F, G; fig. 210, F), de larges baguettes présentant une extrémité très épineuse (fig. 210, C, D, E, G) et enfin de courtes massues (fig. 209, I; fig. 210, H, I, J, K, L, M, N, O). La mésoglée du capitule contient des aiguilles tuberculées longues de 2 à 4 mm (fig. 211, A, B, C, D) à protubérances rares et arrondies (fig. 211, F, G) ou nombreuses et crénelées (fig. 211, E). Dans le cortex lobulaire sont des bâtonnets verruqueux (fig. 211, H, I, L, M, P, T) et des massues longues (fig. 211, K, Q, S) et courtes (fig. 211, J, N, O, R).

Les polypes sont uniformément distribués sur le capitule. Distants de 1 à 2 mm les uns des autres ils n'ont que 0,2 à 0,5 mm de diamètre à l'état rétracté.

Les trois colonies ont une teinte blanc jaunâtre.

Localité : Les trois exemplaires ont été récoltés en 1955 par M. Cherbonnier à l'Ile Aldabra.

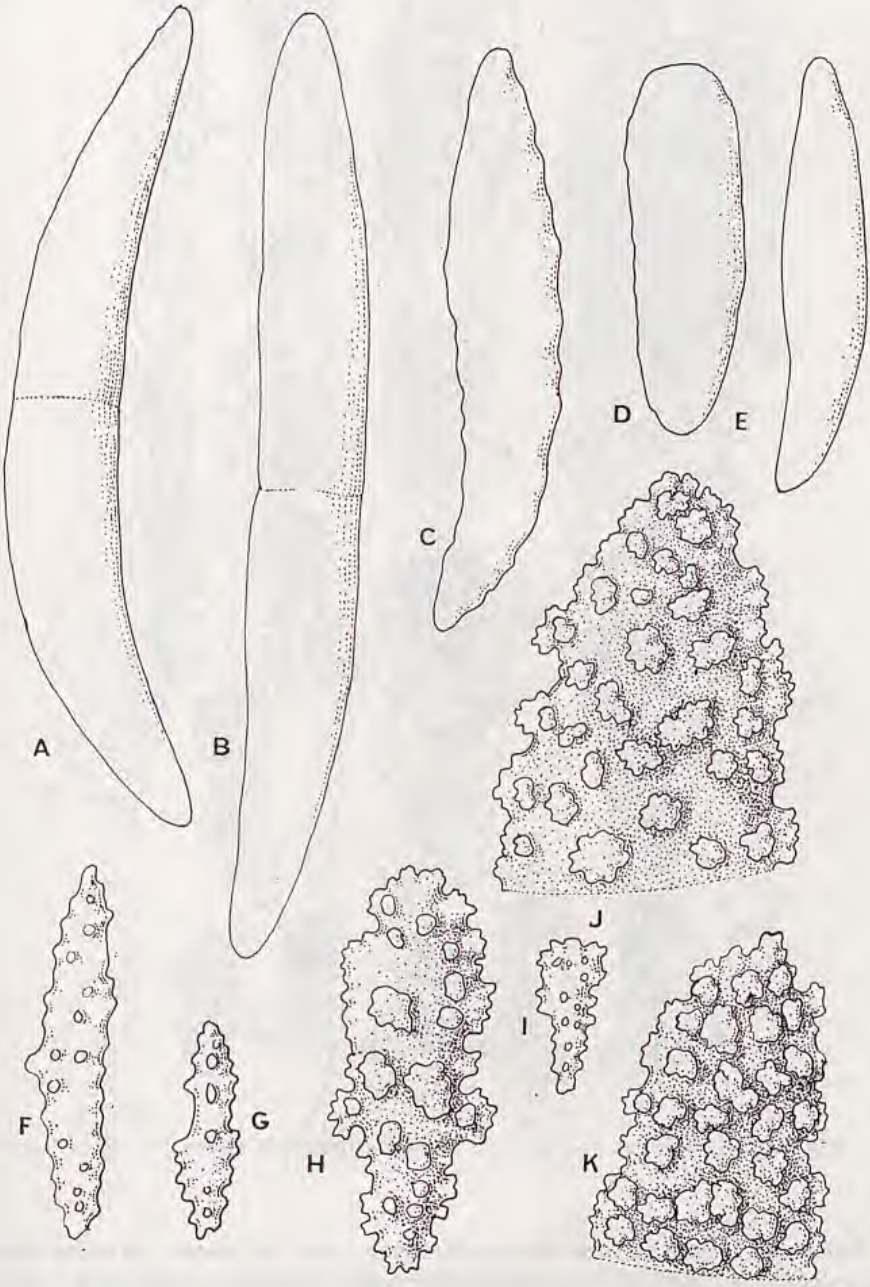
Distribution : Philippines; Mer Rouge; I. Aldabra.

l) **Sinularia leptoclados** (Ehrenberg, 1834).

Lobularia leptoclados, Ehrenberg, 1834. Corall. d. Roth. Meeres, p. 50.
S. leptoclados, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 124, fig. 173, 174, 175, 179, 180, 181.

Diagnose : Colonie : encroûtante ou arborescente. Colonie encroûtante à pied bas et stérile et à lobes courts, digités, peu serrés; colonie arborescente à pied stérile, dressé, cylindrique et à lobes dressés, subdivisés en lobules digités courts.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM Paris

Fig. 209. — Spicules basilaires de *Sinularia triaena* Kolonko.
A, B, C, D, E : × 37 × $^2/_3$; F, G, H, I, J, K : × 216 × $^2/_3$.

Source : MNHN, Paris

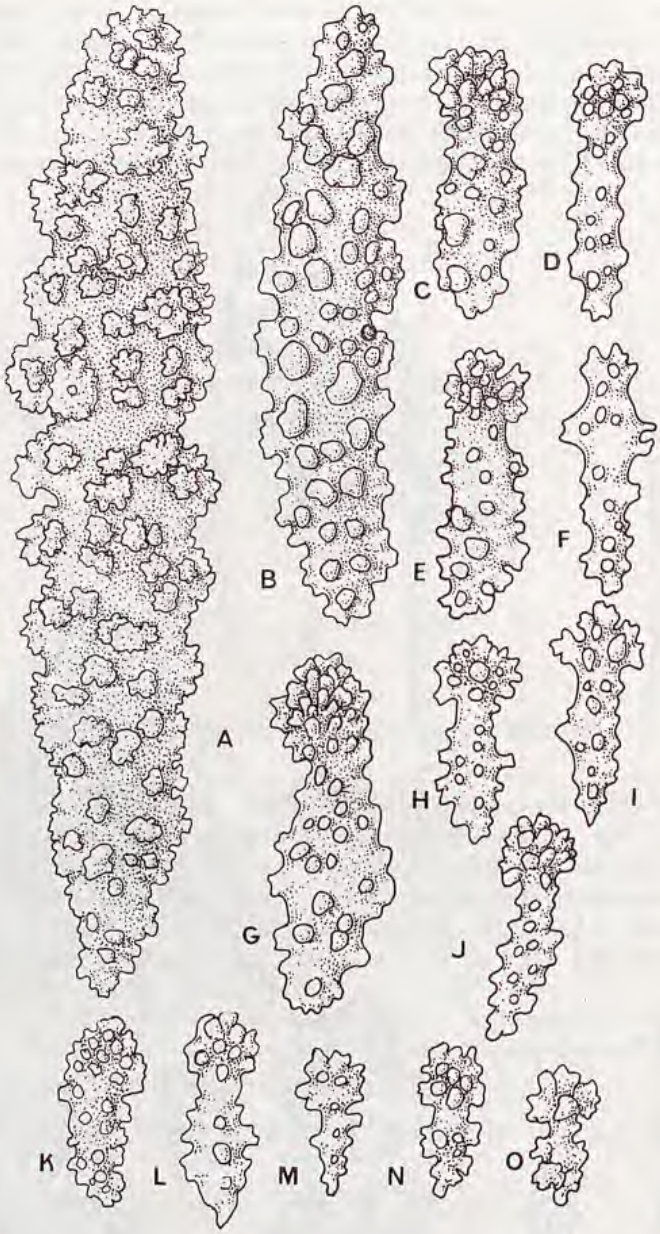


Fig. 210. — Spicules basilaires de *Sinularia triaena* Kolonko (× 216 × $^2/_3$).

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grandes aiguilles tuberculées (2 à 7 mm de long) à protubérances composées, clairsemées ou à rares aspérités simples; sclérites fusiformes à verrues subconiques; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets verruqueux, baguettes claires; grandes massues (0,2 à 0,3 mm de long) à tête tuberculée et à court manche peu verruqueux; 2. dans le capitule :

Source : MNHN, Paris

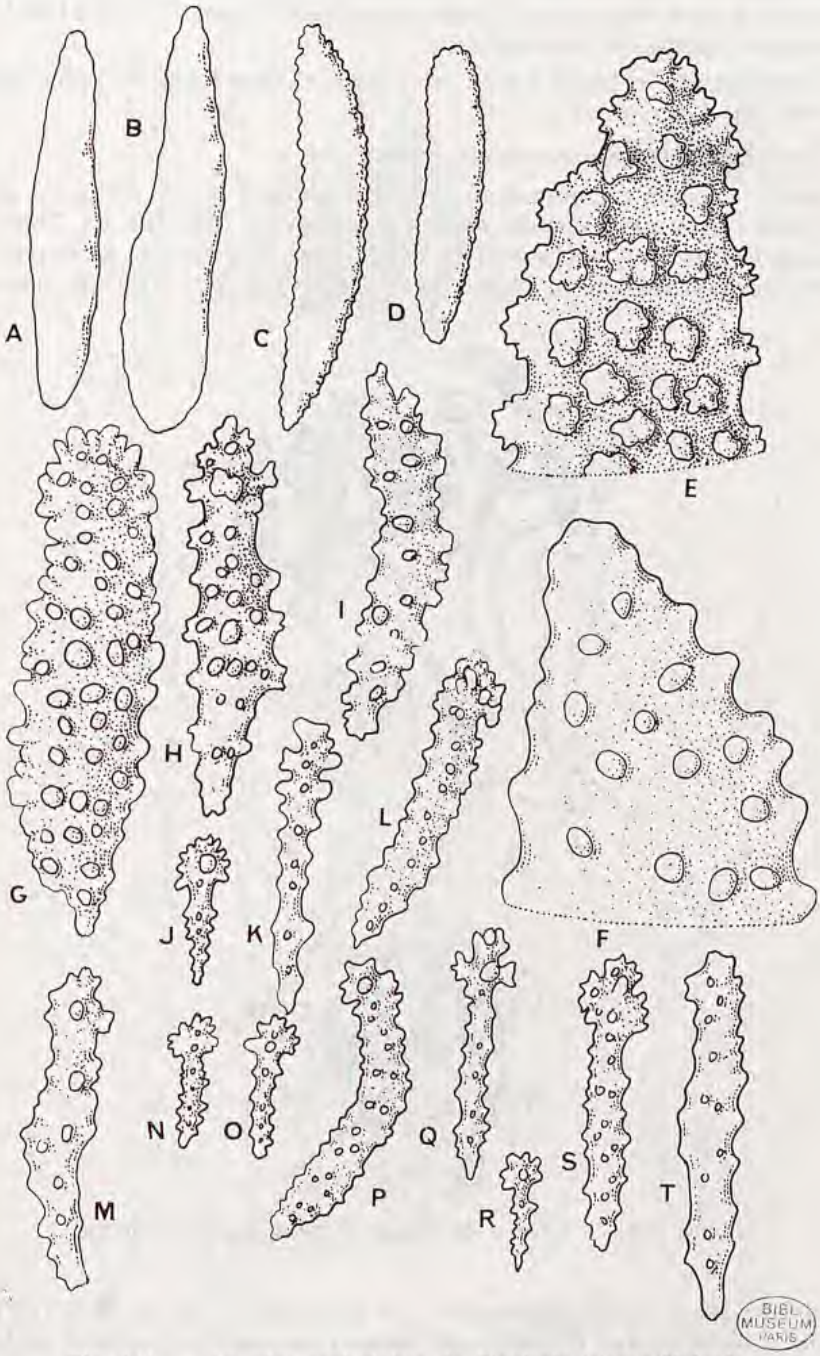


Fig. 211. — Spicules capitulaires de *Sinularia triaena* Kolonko.
A, B, C, D : × 37 × ²/₃; E, F, G, H, I, J, K, L, M, O, P, Q, R, S, T : × 216 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

minces aiguilles tuberculées ou épineuses (2 à 3 mm de long); grandes massues corticales (0,2 à 0,3 mm de long); petites massues (0,08 mm de long) à tête foliacée.

Polypes : petits, sur le capitule.

Coloration : des colonies à sec : brun foncé et dans l'alcool : jaune brunâtre, gris clair, gris foncé ou noir.

Description : Onze exemplaires conservés à sec.

Quatre colonies encroûtantes présentent un pied stérile surmonté de lobes courts, peu serrés, généralement aplatis et subdivisés (fig. 212, B). Trois autres spécimens ont un pied stérile plus ou moins large surmonté de lobes peu serrés, peu nombreux, subdivisés en lobules digités courts (fig. 212, A). Enfin une colonie

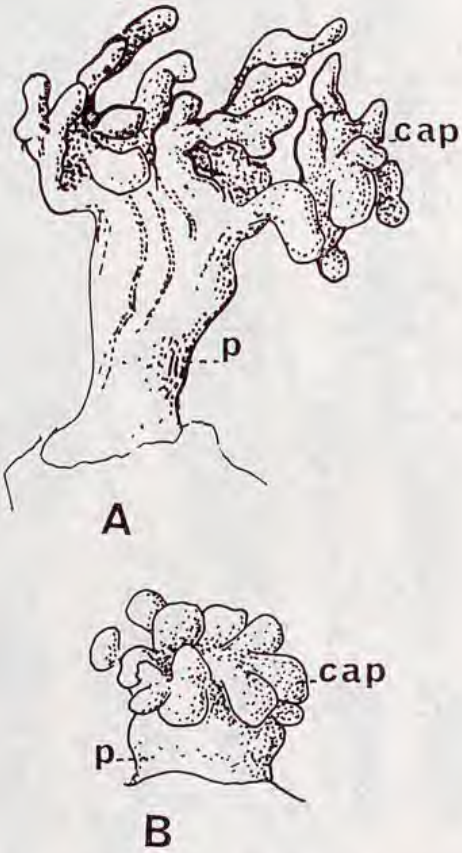


Fig. 212. — Colonies de *Sinularia leptoclados* (Ehrenberg).

présente des lobes minces et allongés. Ces échantillons ont de 28 à 115 mm de diamètre maximum. Les colonies sont dures et leur surface rugueuse au toucher.

Les spicules du coenenchyme basal sont des aiguilles tuberculées longues de 2 à 7 mm, droites ou courbes (fig. 213, B, F). Des bâtonnets plus ou moins verruqueux s'ajoutent à ces aiguilles (fig. 213, C, E, G). Dans le cortex basilaire sont des baguettes verruqueuses longues de 0,2 à 0,3 mm (fig. 213, J) ou presque

Source : MNHN, Paris

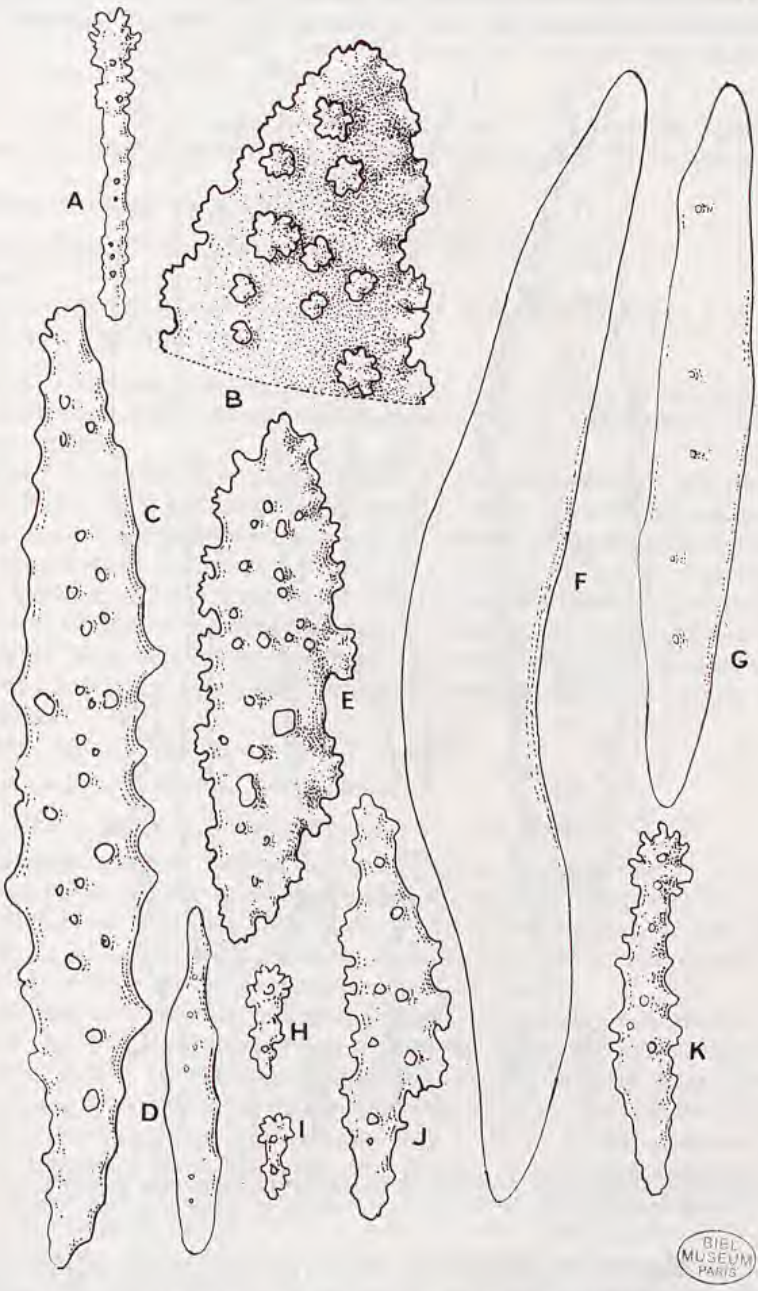


Fig. 213. — Spicules basilaires de *Sinularia leptoclados* (Ehrenberg). F : × 37 × ²/₃; A, B, C, D, E, G, H, I, J, K : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

lisses (fig. 213, D) et de nombreuses massues tantôt courtes ne dépassant pas 0,08 à 0,15 mm de long (fig. 213, H, I) tantôt longues de 0,2 à 0,3 mm (fig. 213, A, K). Les sclérites capitulaires internes sont de minces aiguilles tuberculées (fig. 214, A, C, D) longues de 1 à 3 mm (fig. 214, B, J). La zone corticale lobulaire renferme

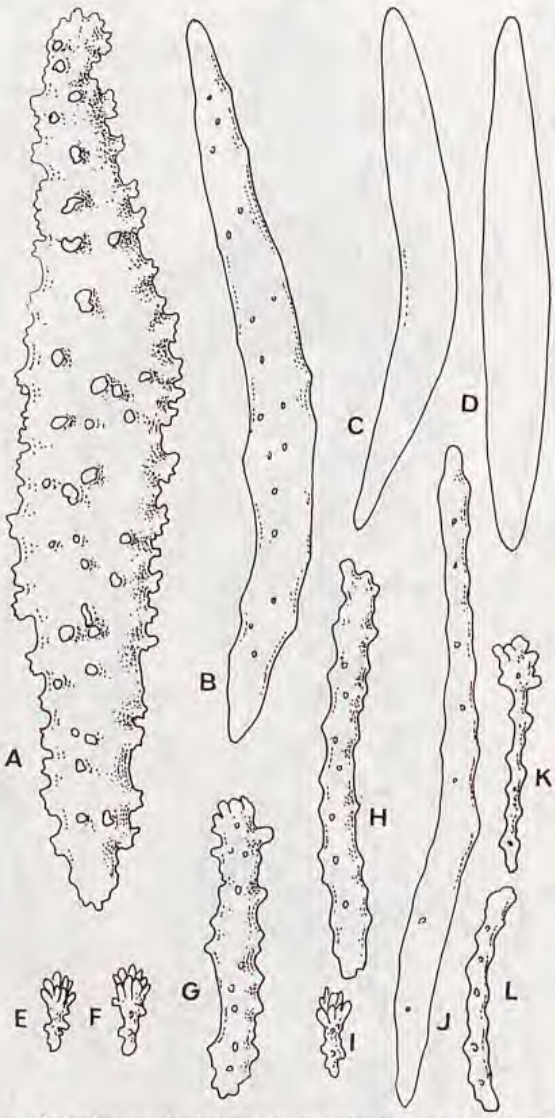


Fig. 214. — Spicules capitulaires de *Sinularia leptoclados* (Ehrenberg). C, D : × 37 × ²/₃; A, B, E, F. G, H, I, J, K, L : × 210 × ²/₃.

des bâtonnets épineux (fig. 214, H, L), de courtes massues foliacées ne dépassant pas 0,08 mm de long (fig. 214, E, F, I) et des massues tuberculées longues de 0,2 à 0,3 mm (fig. 214, G, K).

Les polypes, petits, ont 0,4 à 0,8 mm de diamètre d'ouverture à l'état semi-épanoui et sont distants de 0,6 à 0,8 mm les uns des autres sur le capitule.

Les colonies sont, à sec, brun foncé.

Source : MNHN, Paris

Localité : Six échantillons proviennent de Nosy Be (Madagascar) où ils ont été récoltés par M. CHERBONNIER en 1959 : deux d'entre eux ont été récoltés à Ambatoloaka et les quatres autres à Navetsy (Nosy Be). Le septième spécimen a été récolté en 1961 par M. PICHON à Tuléar (Madagascar) et le huitième à Nosy Be par M. HUMES en 1962. Les trois dernières colonies ont été récoltées à l'Ile Aldabra par M. CHERBONNIER en 1954.

Distribution : Mer Rouge; Ceylan; Amboine; N W Australie; Philippines; Indes orientales allemandes; Archipel Malais; Madagascar; I. Aldabra.

u) **Sinularia ramosa** Tixier-Durivault, 1945.

S. ramosa, TIXIER-DURIVAULT, 1945. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. 2, t. XVII, n° 3, p. 248.

S. *ramosa*, TIXIER-DURIVAULT, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 129, fig. 176, 182, 183, 184, 185, 186.

Diagnose : Colonie : arborescente, à gros pied, dressé, plissé longitudinalement et à capitule formé de rameaux primaires divisés en branches secondaires et tertiaires longues.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : aiguilles tuberculées (1 à 5 mm de long), droites ou courbes, pointues ou arrondies, ornées de protubérances peu verruqueuses; baguettes à rares aspérités coniques, bâtonnets massifs, presque lisses; nombreux éléments irréguliers; *b*) dans la zone corticale : bâtonnets épineux; sclérite irréguliers; petites massues (0,08 à 0,2 mm de long) à large tête branchue et manche épineux; 2. dans le capitule : minces aiguilles (1 à 3 mm de long) droites ou courbes, ornées de tubercules irréguliers ou de petites épines coniques; nombreuses massues corticales grêles (0,16 mm de long) à tête triramée.

Polypes : peu nombreux sur tout le capitule.

Coloration : de la colonie dans l'alcool.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

Les colonies sont des formes arborescentes à gros pied dressé, cylindrique, épais, parfois plissé dans le sens longitudinal. Le capitule comprend des rameaux primaires divisés en branches secondaires et tertiaires longues, minces et cylindriques (fig. 215). Leur consistance est ferme au niveau du pied, fragile dans le capitule et sa texture est uniformément douce au toucher.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont des aiguilles tuberculées longues de 1 à 5 mm (fig. 216, A, B), droites ou légèrement courbes, à extrémités pointues ou arrondies. Leurs protubérances aplaties, irrégulièrement distribuées, peu verruqueuses sont fréquemment disséminées (fig. 216, H). Des sclérites plus petits ressemblent à des baguettes épineuses (fig. 216, I, J). Le cortex basilaire contient des bâtonnets épineux longs de 0,3 mm (fig. 216, E) et de petites massues longues de 0,08 à 0,2 mm (fig. 216, C, D, F, G). Les spicules des digitations sont beaucoup plus grêles que ceux de la base de la colonie. Ce sont des aiguilles de 1 à 3 mm de long, droites ou courbes, à extrémités généralement effilées (fig. 217, A, B). Ces aiguilles sont tantôt ornées de tubercules irréguliers (fig. 217, I, L) tantôt garnies de petites épines coniques peu proéminentes. Dans le cortex capitulaire sont des baguettes allongées (fig. 217, D, K) épineuses, minces, parfois en massues (fig. 217, C) et de petites massues grêles, longues de 0,16 mm (fig. 217, E, F, G, H, J).

Source : MNHN, Paris

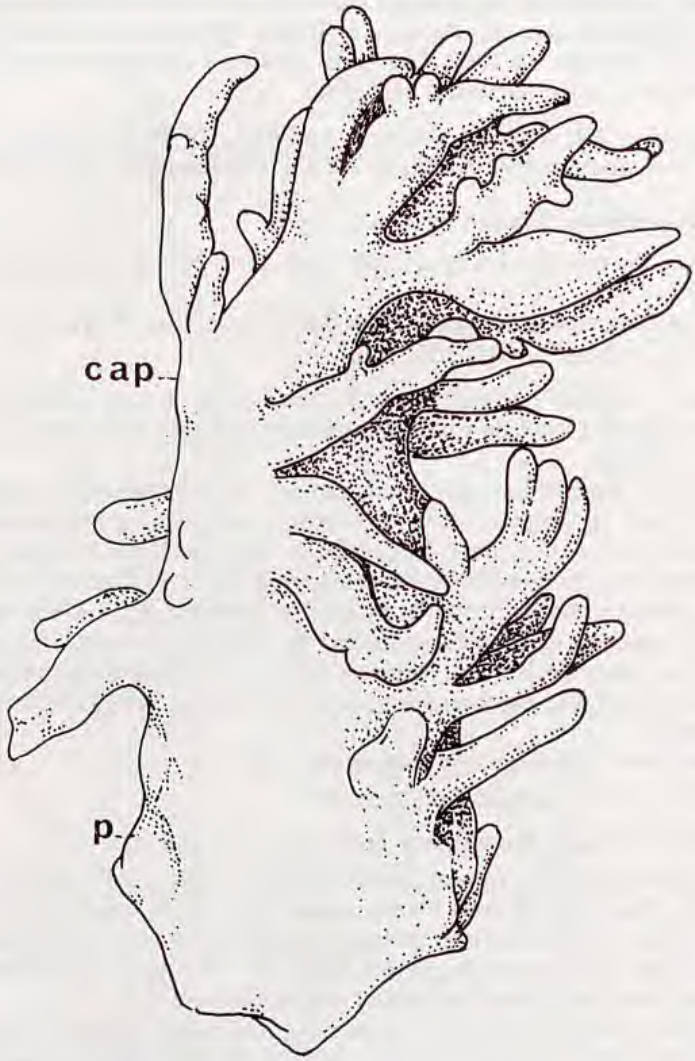


Fig. 215. — Colonie de *Sinularia ramosa* Tixier-Durivault.

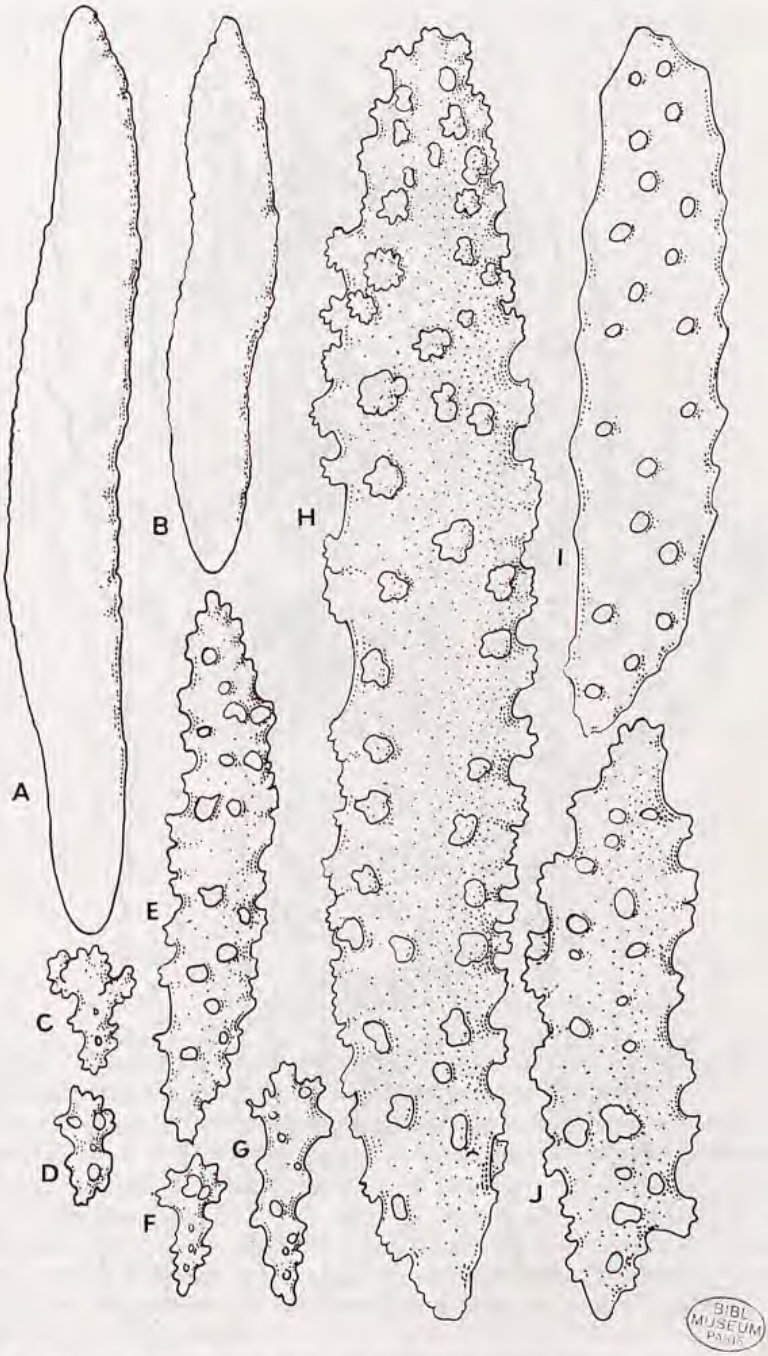
Les polypes sont uniformément répartis sur les lobes primaires et secondaires où ils sont distants de 1 à 3 mm.

Les deux exemplaires sont, dans l'alcool, d'un beau blanc laiteux.

Localité : Les deux échantillons sont originaires des Iles Seychelles où ils ont été récoltés par M. Rousseau en 1841.

Distribution : I. Seychelles.

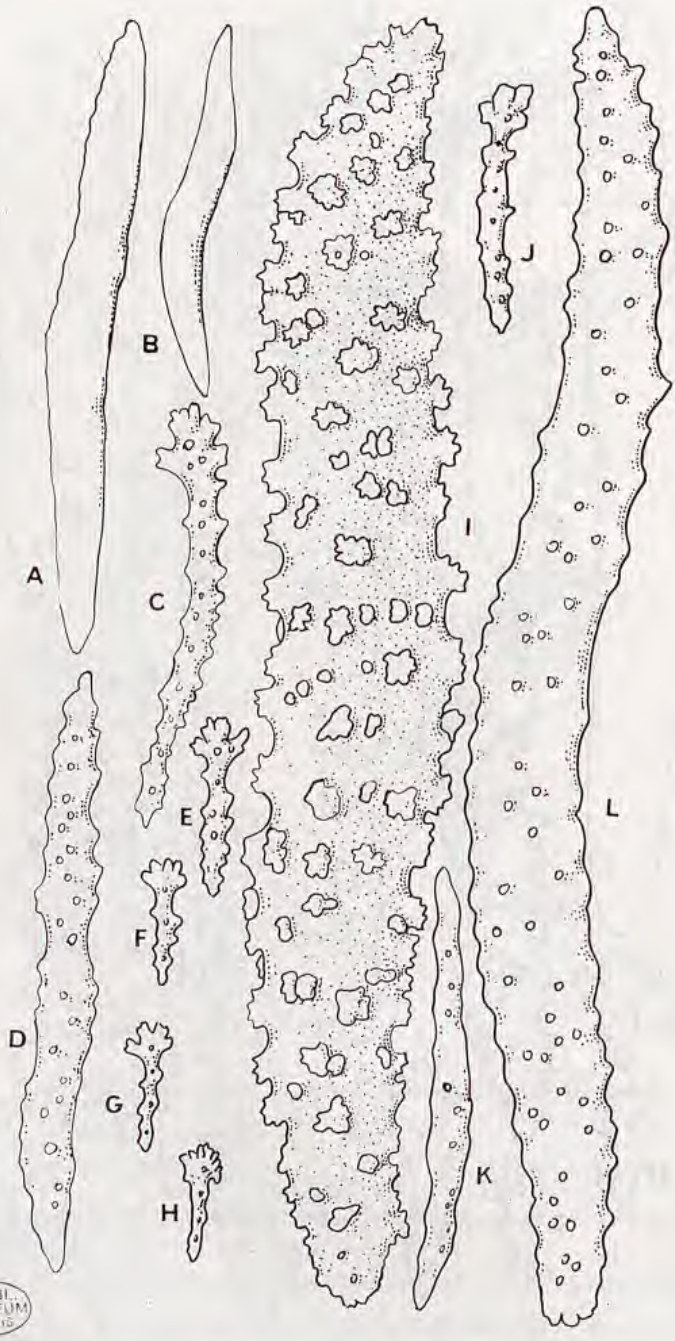
Source : MNHN, Paris



BIBL MUSEUM PARIS

Fig. 216. — Spicules basilaires de *Sinularia ramosa* Tixier-Durivault. A, B : × 37 × ²/₃; C, D, E, F, G, H, I, J : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 217. — Spicules capitulaires de *Sinularia ramosa* Tixier-Durivault. A, B : × 37 × $^2/_3$; C, D, E, F, G, H, I, J, K, L : × 210 × $^2/_3$.

Source : MNHN, Paris

v) **Sinularia gonatodes** Kolonko, 1926.

S. leptoclados var. *gonatodes*, Kolonko, 1926. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, bd XII, p. 309.

S. gonatodes, Tixier-Durivault, 1951. *Mém. Inst. Roy. Belgique*, s. 2, fasc. 40, p. 135, fig. 177 A, B, 187, 188, 189, 190, 191.

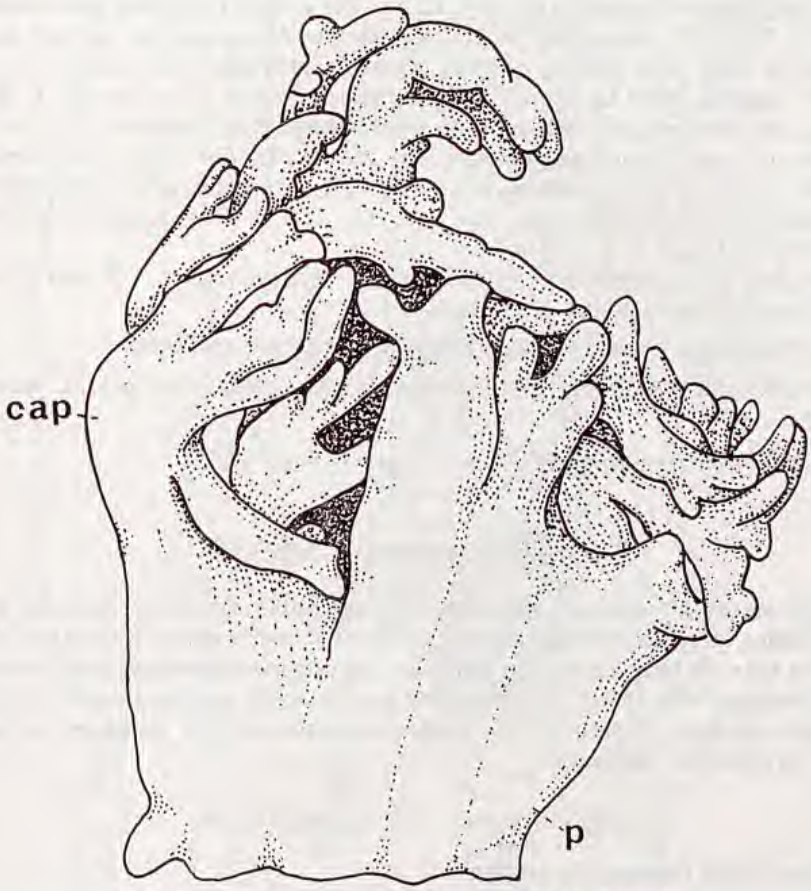


Fig. 218. — Colonie de *Sinularia gonatodes* Kolonko.

Diagnose : Colonie : arborescente à pied large et court et à capitule formé de lobes primaires, secondaires et tertiaires inégaux et flexueux.

Spicules : 1. dans la base du coenenchyme : *a*) à l'intérieur : grosses aiguilles tuberculées (1,6 à 5,8 mm de long) ornées de nombreuses protubérances bosselées, volumineuses; sclérites à épines aplaties; *b*) dans la zone corticale : baguettes verruqueuses; massues (0,12 à 0,16 mm de long) à tête tuberculée et manche épineux; 2. dans le capitule : aiguilles tuberculées (1,5 à 3 mm de long); sclérites presque lisses; petites massues (0,12 mm de long) à tête tuberculée et à manche épineux; grandes massues (0,25 mm de long) à manche long.

Polypes : sur le capitule.

Coloration : de la colonie dans l'alcool : gris cendré.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris

La colonie est dressée; son pied forme un large tronc court qui supporte des lobes primaires subdivisés en lobules secondaires et tertiaires inégaux, longs et flexueux (fig. 218). La colonie est dense et sa surface est rugueuse au toucher.

Les spicules du coenenchyme basilaire sont de grosses aiguilles massives longues de 1,6 à 5,8 mm à extrémités arrondies (fig. 219, A, B) ornées de protubérances volumineuses, bosselées. Des sclérites de taille moindre sont garnis, soit de tubercules composés (fig. 219, E, F), soit d'épines aplaties peu nombreuses (fig. 219, D, H, J). Le cortex basilaire renferme des baguettes variant de 0,2 à 0,4 mm de long pourvues de petites aspérités arrondies (fig. 219, C, L) et des massues longues de 0,12 à 0,16 mm à tête tuberculée (fig. 219, G, I, K). Les sclérites capitulaires internes sont de petites baguettes longues de 1,5 à 3 mm à extrémités plus ou moins pointues (fig. 220, A, B) des bâtonnets verruqueux (fig. 220, C, E) ou presque lisses (fig. 220, F, I). Dans le cortex capitulaire sont des baguettes épineuses (fig. 220, D, H, K) et des massues tuberculées (fig. 220, G, J, L).

Les polypes naissent sur les lobes à des distances de 1 à 2 mm et sur les digitations extrêmes de 0,5 à 1 mm.

L'échantillon, conservé dans l'alcool, a une teinte gris cendré.

Localité : L'exemplaire a été récolté aux Iles Seychelles par M. Rousseau en 1841.

Distribution : Philippines; Mer Rouge; I. Seychelles.

2. Famille Nephtheidae Gray, 1862

Alcyonacés à colonies ramifiées, buissonnantes ou arborescentes, à tronc stérile mince et portion fertile divisée. Polypes monomorphes, rétractiles ou non, isolés, en épis, en bouquets ou en ombelles. Peu de mésoglée et système de canaux endodermiques très réduit. Anthocodies très souvent soutenues par un faisceau de grands spicules. Sclérites en aiguilles verruqueuses, en massues, en haltères ou en corpuscules rayonnés.

Clef des genres de Nephtheidae *cités*

1. Polypes sans faisceau de soutien.
   - *a*) Polypes groupés en chatons ou en lobes. . . . . G. **Capnella**
   - *b*) Polypes parsemant la totalité des branches . . . . G. **Paralemnalia**
   - *c*) Polypes isolés en petits groupes sur les ramifications terminales. . . . . G. **Lemnalia**
2. Polypes avec faisceau de soutien.
   - A. Polypes groupés en lobes ou en chatons . . . . . G. **Nephthea**
   - B. Polypes groupés en épis ou en boules. . . . . G. **Spongodes**
   - C. Polypes répartis en bouquets divergents. . . . . G. **Roxasia**
   - D. Polypes groupés en ombelles.
     - *a*) Polypes à faisceau de soutien peu important. . G. **Umbellulifera**
     - *b*) Polypes à faisceau de soutien important. . . . . G. **Morchellana**
   - E. Polypes isolés ou en petits groupes. . . . . G. **Stereonephthya**

Source : MNHN, Paris

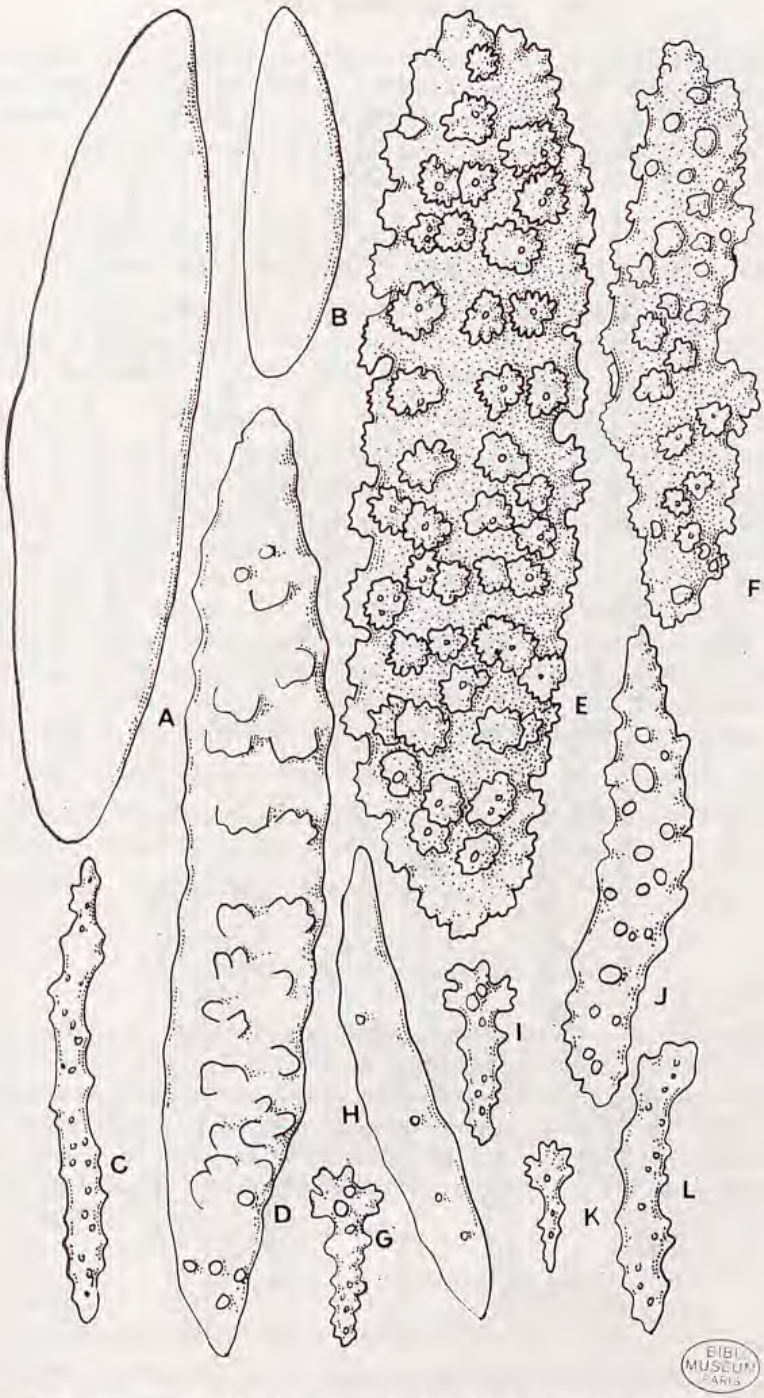
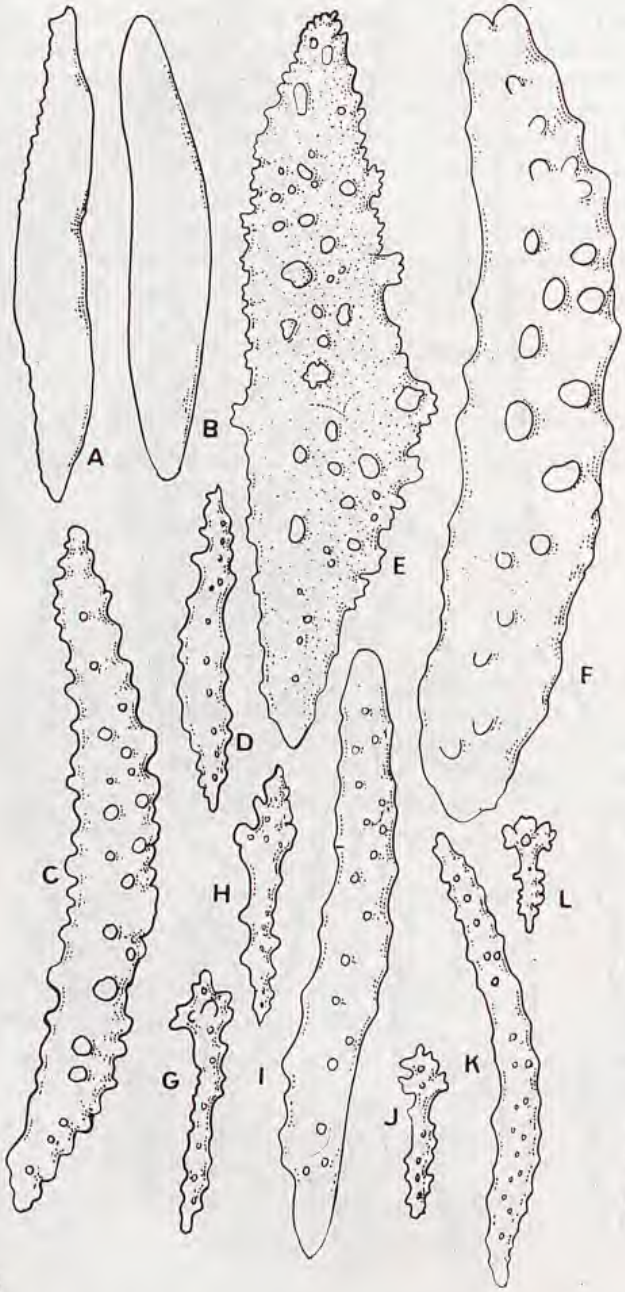


Fig. 219. — Spicules basilaires de *Sinularia gonatodes* Kolonko. A, B : × 37 × 2/3; C, D, E, F, G, H, I, J, K, L : × 210 × 2/3.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 220. — Spicules capitulaires de *Sinularia gonatodes* Kolonko. A, B : × 37 × ²/₃; C, D, E, F, G, H, I, J, K, L : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

A. Genre **Capnella** Gray, 1869

Nephthéidés à petites colonies arborescentes ou buissonnantes; polypes dépouvus de faisceau de soutien, non rétractiles, groupés en lobes ou isolés sur les branches et les rameaux terminaux. Parois des canaux épaisses, fortement remplies de spicules. Cortex en aiguilles, en massues foliacées ou en bâtonnets irréguliers.

a) **Capnella parva** Light, 1913.

C. parva, Light, 1913. *Philip. Journ. Sci.*, p. 446, pl. I, fig. 8; pl. II, fig. 3*a*-3*e*.

Diagnose : Colonie petite, rigide, à branches courtes. Spicules polypaires en aiguilles et en massues. Sclérites corticaux en forts haltères courts. Spicules des parois des canaux en tonneaux et en massues.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

La colonie, de petite taille, atteint 17 mm de haut et 17 mm de large (fig. 221, A). Mince, rigide, elle présente un pied épais d'où partent trois courtes ramifications formant des lobes à sommet arrondi couverts de polypes. Ces polypes, non rétractiles, sont abondamment armés de spicules en aiguilles droites ou courbes (fig. 221, H, L) ornées de tubercules arrondis, longues de 0,2 à 0,3 mm et de massues plus ou moins foliacées (fig. 221, I, K, M) longues de 0,18 à 0,3 mm. Le cortex pédiculaire renferme de nombreux sclérites massifs, à rares tubercules arrondis (fig. 221, C, F, G) longs de 0,11 à 0,14 mm. Les parois des canaux sont fortement remplies de sortes d'haltères (fig. 221, B, D) verruqueux longs de 0,15 à 0,2 mm et des bâtonnets (fig. 221, E) longs de 0,09 à 0,11 mm.

La colonie a une teinte brun clair.

Localité : L'exemplaire a été récolté par M. Crosnier en 1959 dans le lagon de Mayotte (I. Comores) à 28 m de profondeur.

Distribution : Philippines; I. Comores.

B. Genre **Lemnalia** Gray, 1868

Nephthéidés à petites colonies arborescentes formées de troncs ramifiés en partie coalescents, s'élevant d'une base commune; polypes dépourvus de faisceau de soutien, non rétractiles, isolés, en petits groupes ou en faisceaux sur les ramifications terminales. Parois des canaux minces, remplies de très abondants spicules. Cortex du tronc à nombreux sclérites : aiguilles, massues, doubles étoiles ou croissants. Tentacules à minces aiguilles ou écailles. Parois stomodéales à aiguilles ténues.

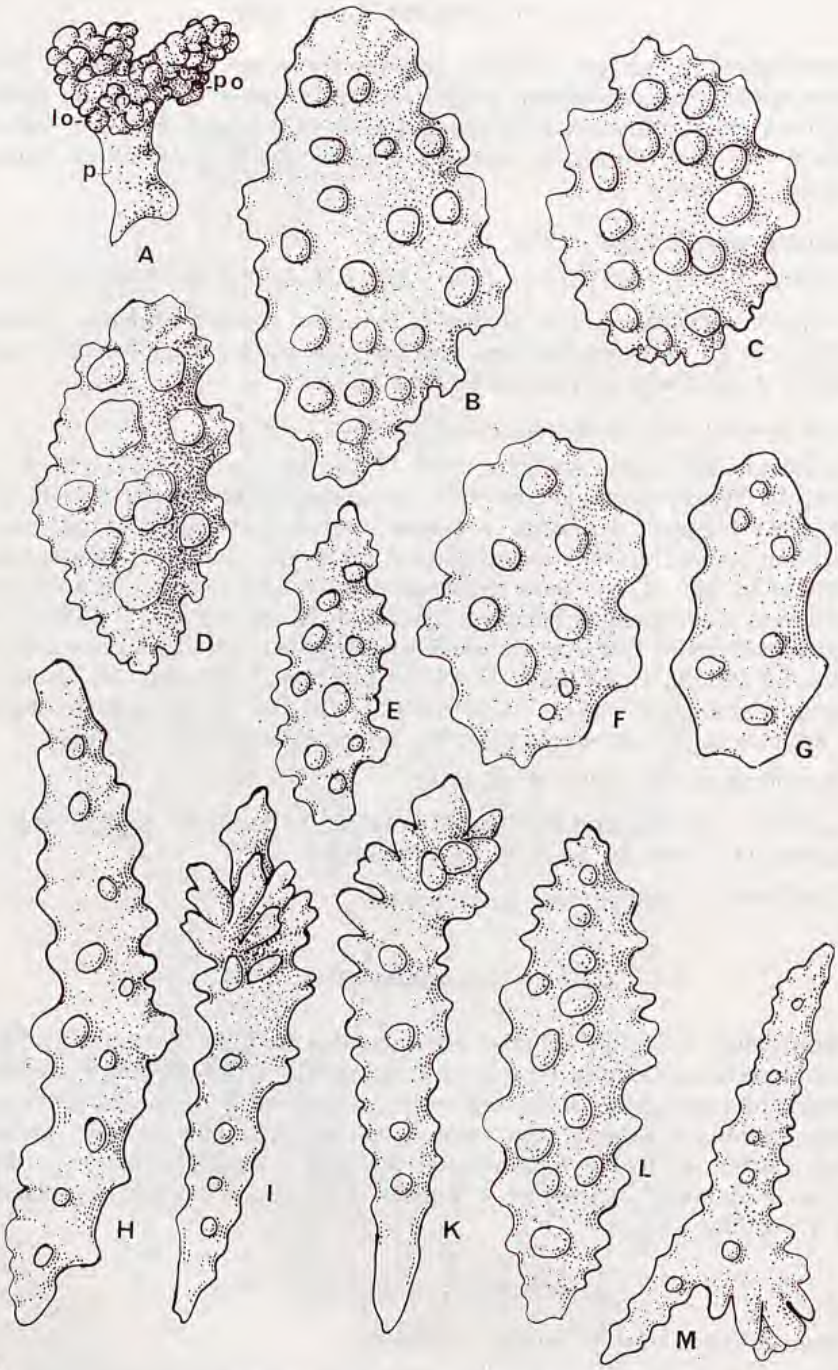
Clef des espèces de Lemnalia *citées*

I. Polypes sessiles, plus ou moins nombreux.

A. Sclérites tentaculaires en minces aiguilles verruqueuses.

1. Colonie mince, à branches terminales fortes et allongées . . . . . *L. flava* (May, 1898)

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 221. — *Capnella parva* Light.

A : colonie; B, C, D, E, G : spicules coloniaux (× 330 × $^{2}/_{3}$); H, I, K, L, M : spicules polypaires (× 330 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

2. Colonie forte, à branches terminales fines et allongées . . . . . *L. elegans* (May, 1898)

B. Sclérites tentaculaires en écailles granuleuses.

1. Colonie large et courte, à branches terminales fortes et allongées. . . . . *L. amabilis* sp. n.

2. Colonie mince et haute, avec un petit nombre de branches.

a) Spicules corticaux en aiguilles, en croissants, en doubles-sphères et en massues, à petites verrues serrées. . . . . *L. exilis* sp. n.

b) Spicules corticaux en aiguilles, en croissants, en doubles-sphères et en massues, à grosses verrues espacées. . . . *L. fragilis* sp. n.

II. Polypes pédonculés.

A. Colonie à ramifications courtes naissant au sommet de la colonie. . . . . *L. cervicornis* (May, 1898)

B. Colonie à grandes ramifications naissant à mi-hauteur de la colonie. . . . . *L. gracilis* sp. n.

C. Colonie à ramifications plus ou moins allongées partant de la base de la colonie.

1. Colonie de grande taille à sclérites branchus aux extrémités. . . . . *L. laevis* Thomson et Dean, 1931

2. Colonie de petite taille à sclérites non ramifiés aux extrémités. . . . . *L. nitida* (Verrill, 1864)

a) **Lemnalia flava** (May, 1898).

Ammothea flava, May, 1898. *Mitt. Mus. Hamburg*, v. V, p. 32.
Lithophytum flavum, Kükenthal, 1904. *Zool. Jahrb.*, v. XIX, syst., p. 112.
Lem. flava, Kükenthal, 1913. *Denks. K. Akad. Wiss. Math. Naturw.*, v. LXXXIX, p. 15.

Diagnose : Colonie : mince, arborescente, à branches terminales arrondies ou allongées et à pied rigide.

Spicules : 1. dans le cortex du tronc : larges aiguilles tuberculées longues de 0,2 mm, haltères et corpuscules irréguliers; 2. dans les parois des canaux : aiguilles épineuses longues de 0,25 à 0,45 mm.

Polypes : nombreux, sessiles, assez serrés, disposés sur les branches terminales. Spicules anthocodiaux en aiguilles; sclérites tentaculaires en petits bâtonnets presque lisses.

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc crème à jaune brunâtre.

Description : Soixante-seize échantillons conservés dans l'alcool.

Les diverses colonies, petites, arborescentes, mesurant 15 à 45 mm de haut présentent un pied rigide fréquemment cylindrique (fig. 222) divisé aux environs de la mi-hauteur totale ou du tiers de la colonie en branches partagées en rameaux digités et longs ou arrondis et courts sur lesquels naissent les polypes. Les colonies sont fermes.

Les spicules du cortex du tronc sont de larges aiguilles à protubérances irrégulières (fig. 223, D, E, F) ne dépassant pas 0,2 mm de long accompagnées de sclérites en doubles étoiles ou de corpuscules irréguliers (fig. 223, G, H, I, J, K,

Source : MNHN, Paris

L, M, N, O, P, Q). Les parois des canaux du tronc renferment de nombreuses aiguilles épineuses longues de 0,25 à 0,45 mm, droites ou légèrement courbes (fig. 223, A, B, C). Les aiguilles du cortex des branches sont des aiguilles longues de 0,3 mm (fig. 224, A, B).

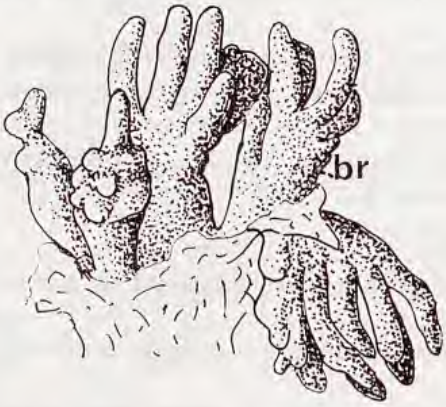


Fig. 222. — Colonie de *Lemnalia flava* (May).

Les polypes, sessiles, arrondis, mesurent 0,75 mm de haut et 0,6 mm de large; assez serrés ils sont nombreux sur la totalité des rameaux terminaux et armés d'abondantes aiguilles longues de 0,15 à 0,25 mm (fig. 224, C, D, E, F, G, H, I, J, K) droites ou courbes, fortement épineuses, disposées en rangées transversales en partie enchevêtrées. Les tentacules présentent des sclérites courts, presque lisses, ne dépassant pas 0,028 à 0,038 mm (fig. 224, L, M).

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc crème à jaune brunâtre.

Localité : Quarante échantillons ont été récoltés à l'Ile Aldabra en 1954 à 12 m de profondeur par M. Cherbonnier. Trente-cinq exemplaires ont été récoltés à Navetsy (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959. Enfin une dernière colonie a été récoltée à Tuléar (Madagascar) par M. Pichon en 1960.

Distribution : I. Tumbatu; Zanzibar; I. Aldabra; Madagascar.

b) **Lemnalia elegans** (May, 1898).

Ammothea elegans, May, 1898. *Mitt. Mus. Hamburg*, v. V, p. 33.
Lithophytum elegans, Kükenthal, 1904. *Zool. Jahrb.*, v. XIX, syst., p. 119.

Diagnose : Colonie : arborescente, grande, à pied rigide, épais, à branches terminales fines et allongées.

Spicules : 1. dans le cortex du tronc : larges aiguilles tuberculées longues de 0,2 à 0,4 mm; nombreux haltères longs de 0,09 mm et croissants anguleux; 2. dans les parois des canaux : aiguilles tuberculées longues de 0,2 à 0,4 mm.

Polypes : assez nombreux, sessiles, peu serrés, disposés sur les branches terminales. Spicules anthocodiaux en aiguilles; sclérites tentaculaires en bâtonnets bosselés.

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc crème.

Description : Quatre échantillons conservés dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris

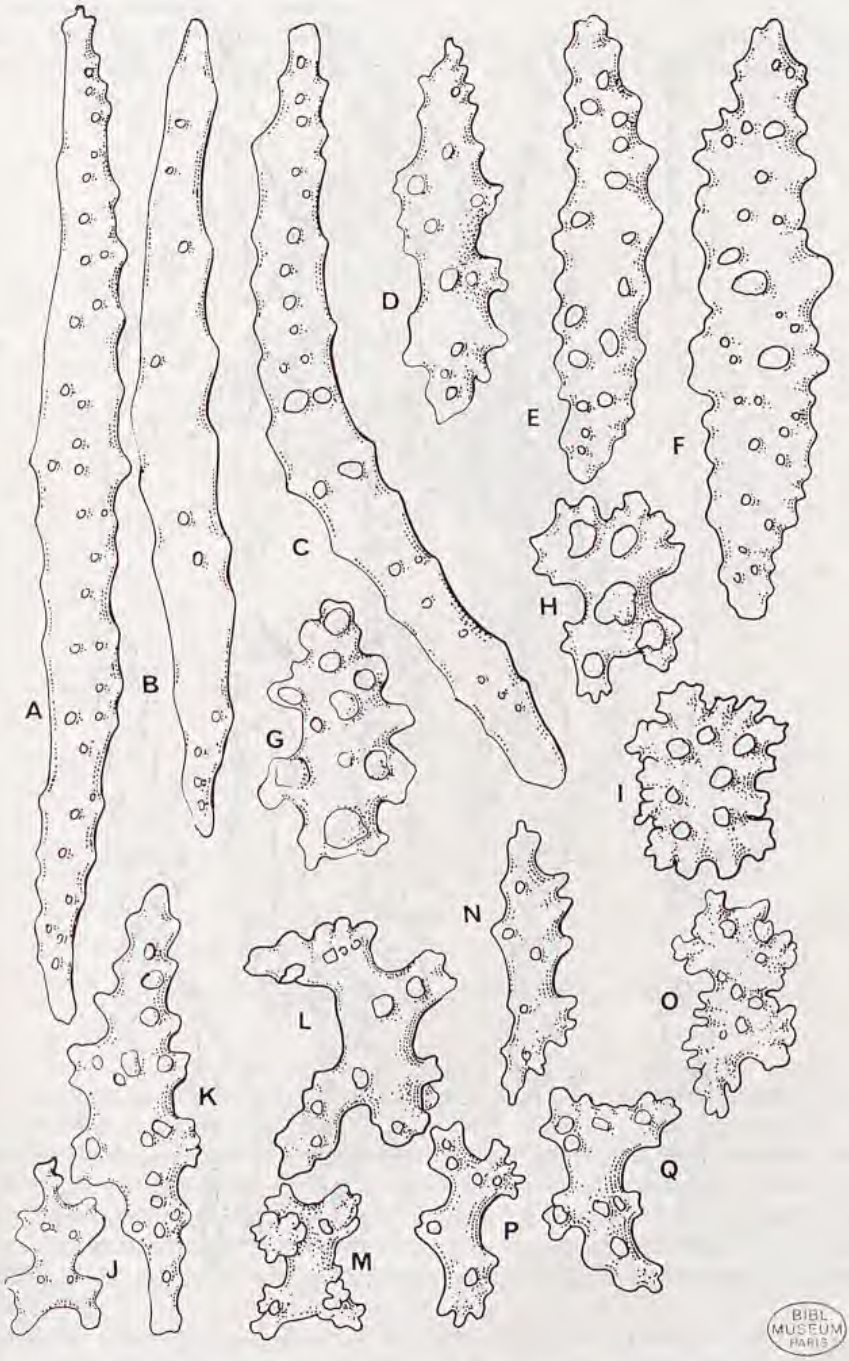
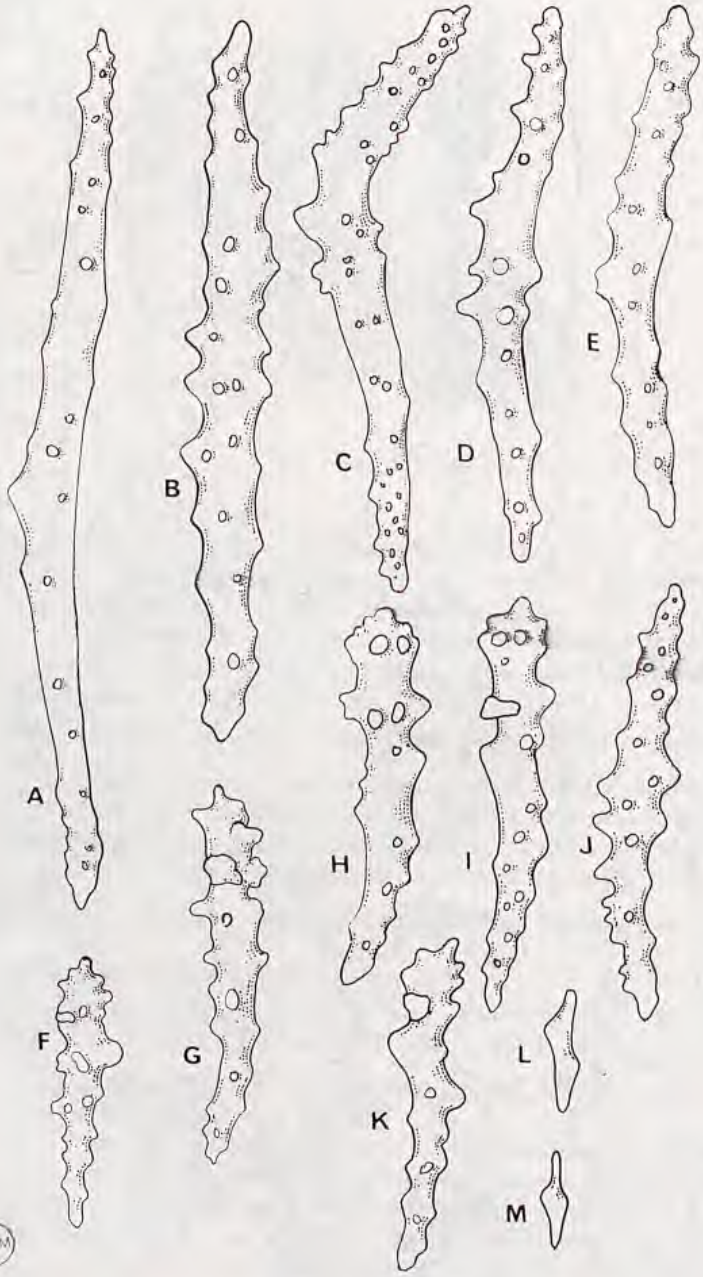


Fig. 223. — Spicules coloniaux basilaires de *Lemnalia flava* (May) (× 580 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 224. — Spicules de *Lemnalia flava* (May) (× 580 × $^{2}/_{3}$).
A, B : spicules du cortex des branches; C, D, E, F, G, H, I, J, K : spicules polypaires.

Source : MNHN, Paris

Les colonies, mesurant 50 à 100 mm de hauteur totale, ont toutes un pied rigide stérile divisé près de la base en deux ou trois troncs lisses, raides (fig. 225) subdivisés à leur portion supérieure en branches minces, fragiles, supportant de fins rameaux allongés et fertiles.

Les spicules du cortex du pied sont essentiellement des haltères à col large et court (fig. 226, E, F, G, I), longs de 0,09 mm ornés de gros tubercules, mêlés

Fig. 225. — Colonie de *Lemnalia elegans* (May).

à des sclérites en croissants anguleux (fig. 226, D, H) et à des petits éléments plus ou moins réguliers (fig. 226, J, K, L, M). Dans la zone corticale du tronc s'ajoutent de larges aiguilles épineuses droites ou légèrement courbes, longues de 0,2 à 0,4 mm (fig. 226, A, B, C). Dans les parois des canaux se trouvent de nombreuses aiguilles parfaitement semblables. Le cortex des branches terminales renferme un grand nombre de minces aiguilles épineuses longues de 0,3 à 0,4 mm (fig. 227, A, B, C, D) et quelques haltères (fig. 227, I) et croissants irréguliers (fig. 227, H).

Sessiles, arrondis, les polypes, peu serrés, mesurent 1,1 mm de haut et 0,7 mm de large; ils sont disposés en bouquets étroits, fragiles, allongés. Ils sont armés de huit chevrons d'aiguilles légèrement courbes, minces, épineuses, longues de

Source : MNHN, Paris

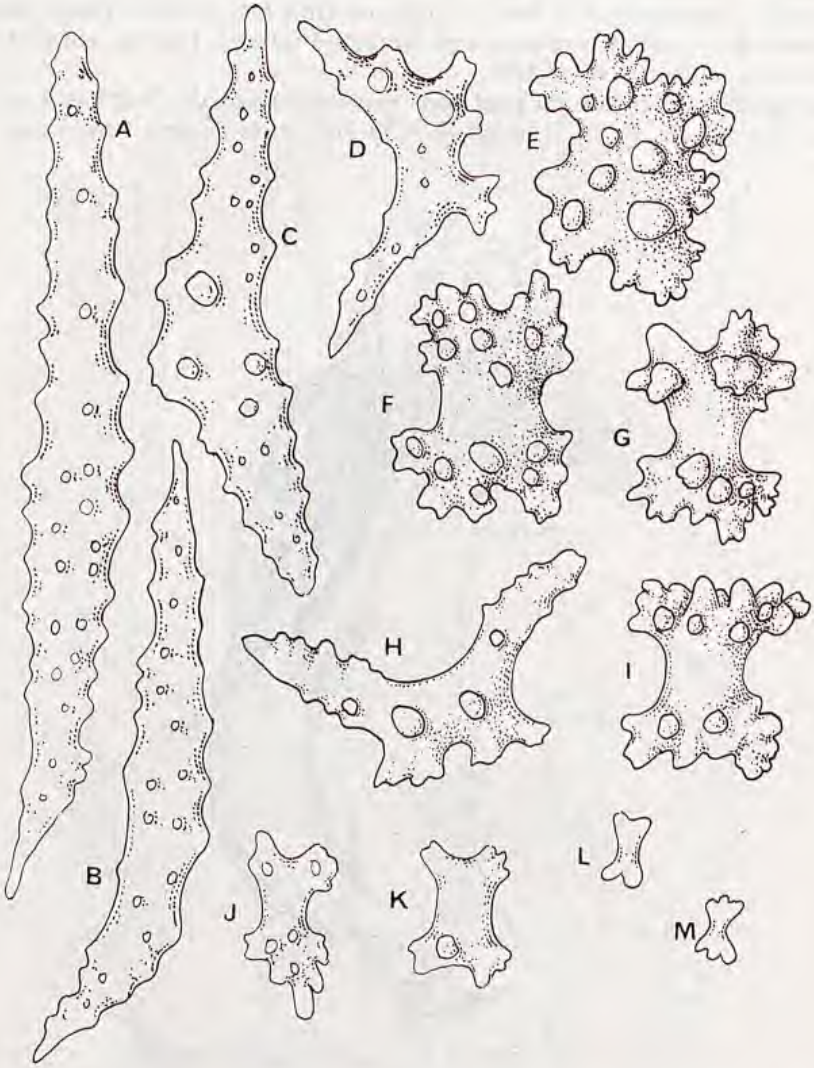


Fig. 226. — Spicules coloniaux basilaires de *Lemnalia elegans* (May) (× 580 × 2/3)

0,15 mm (fig. 227, E, F, G). Les tentacules présentant une rangée médiane de nombreux sclérites à contours ondulés (fig. 227, J) atteignent 0,06 mm de long.

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc crème.

Localité : Trois exemplaires ont été récoltés en 1960 à la pointe Lokobe à Nosy Be (Madagascar) par M. Humes, un quatrième échantillon a été récolté à Tuléar (Madagascar) par M. Pichon en 1960.

Distribution : I. Tumbatu (Afrique orientale); Zanzibar; Grande Barrière; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

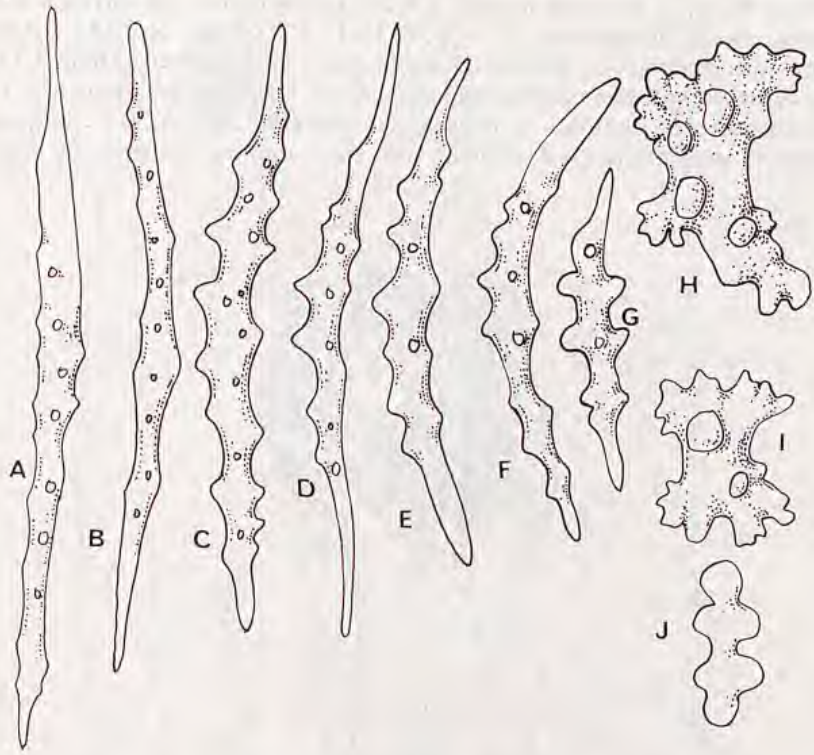


Fig. 227. — Spicules de *Lemnalia elegans* (May) (× 580 × ²/₃).
A, B, C, D, H, I : spicules du cortex des branches; E, F, G, J : spicules polypaires.

c) ***Lemnalia amabilis*** sp. n.

Diagnose : Colonie : arborescente, de taille moyenne, à pied rigide et à branches terminales allongées relativement épaisses.

Spicules : 1. dans le cortex du tronc : grandes aiguilles épineuses larges, longues de 0,3 à 0,4 mm, croissants, bâtonnets et massues; 2. dans les parois des canaux : aiguilles épineuses courbes, longues de 0,4 à 0,6 mm.

Polypes : assez nombreux, sessiles, peu serrés, disposés sur les branches terminales. Spicules anthocodiaux en aiguilles, sclérites tentaculaires en écailles.

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc jaunâtre.

Description : Quatre exemplaires conservés dans l'alcool.

Les différents échantillons ont le même habitus. Le type mesure 55 mm de hauteur totale, 18 mm de largeur à la base du pied et 38 mm de largeur au niveau des branches terminales. Le tronc, cylindrique, rigide, portant des sillons longitudinaux peu profonds (fig. 228) se ramifie en deux branches principales rapidement divisées en rameaux fertiles plus ou moins allongés ou ramifiés.

Les spicules du tronc sont assez variés. Le cortex renferme de grandes aiguilles larges atteignant 0,3 à 0,4 mm de long (fig. 229, C, D) ornées de verrues arrondies

Source : MNHN, Paris

proéminentes, ainsi que de nombreux sclérites tuberculés, arqués en croissants (fig. 230, A, B, N, O, P) longs de 0,08 à 0,2 mm, des bâtonnets verruqueux droits ou courbes, plus ou moins épais (fig. 230, C, D, E, I, J), longs de 0,12 à 0,2 mm, de larges massues tuberculées, épaisses (fig. 230, F, G, H, K) allant de 0,05 à 0,12 mm et enfin de petits spicules ramifiés (fig. 230, L, M, Q). Dans les parois des canaux sont de nombreuses aiguilles épineuses, courbes (fig. 229, A, B) atteignant 0,4 à 0,6 mm et présentant généralement une surabondance de protubérances ter-

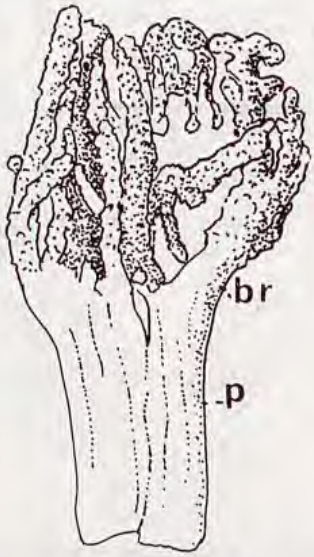


Fig. 228. — Colonie de *Lemnalia amabilis* sp. n.

minales. La zone corticale des branches fertiles possède de minces aiguilles généralement courbes, peu verruqueuses, longues de 0,3 à 0,42 mm (fig. 231 A, C, K) ainsi que des aiguilles de même longueur, plus droites, ornées de verrues arrondies plus nombreuses (fig. 231, G, H, I, J).

Sessiles, les polypes, assez nombreux mais peu serrés, mesurent 0,7 mm de haut et 0,7 mm de large; ils sont armés de petites aiguilles longues de 0,12 à 0,14 mm, peu épineuses (fig. 231, K, L, M, N). Leurs tentacules sont ornés de petits sclérites aplatis, finement granuleux, longs de 0,04 à 0,05 mm (fig. 231, B, D, E, F).

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc jaunâtre.

Localité : Les quatre échantillons ont été récoltés par M. Humes en 1960 à la Pointe Ambariossaomby à Nosy Komba près de Nosy Be (Madagascar).

Rapports et différences : Les spicules à verrues arrondies et nombreuses des branches terminales permettent de distinguer très facilement cette espèce des autres espèces connues du genre *Lemnalia*. Cependant par sa forme extérieure cette colonie se rapproche de *L. laevis*.

Source : MNHN, Paris

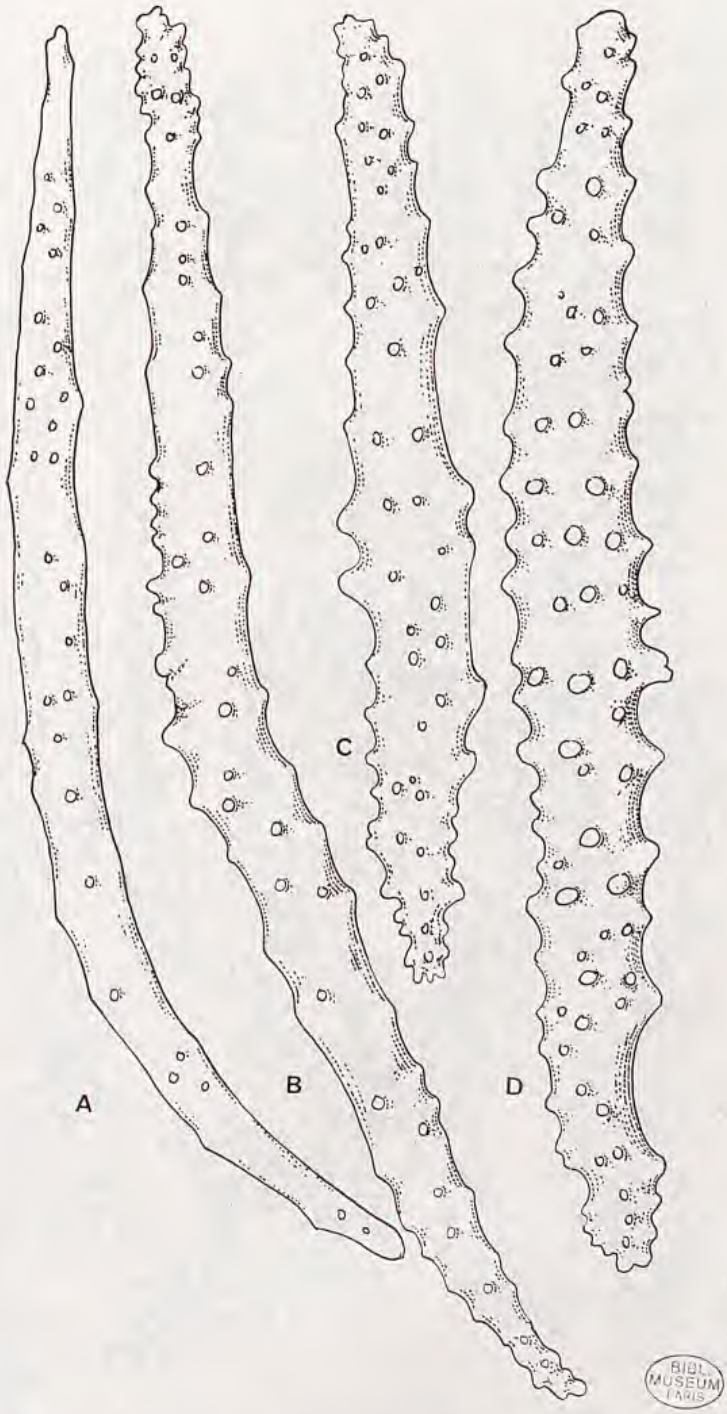


Fig. 229. — Spicules coloniaux basilaires de *Lemnalia amabilis* sp. n. (× 580 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

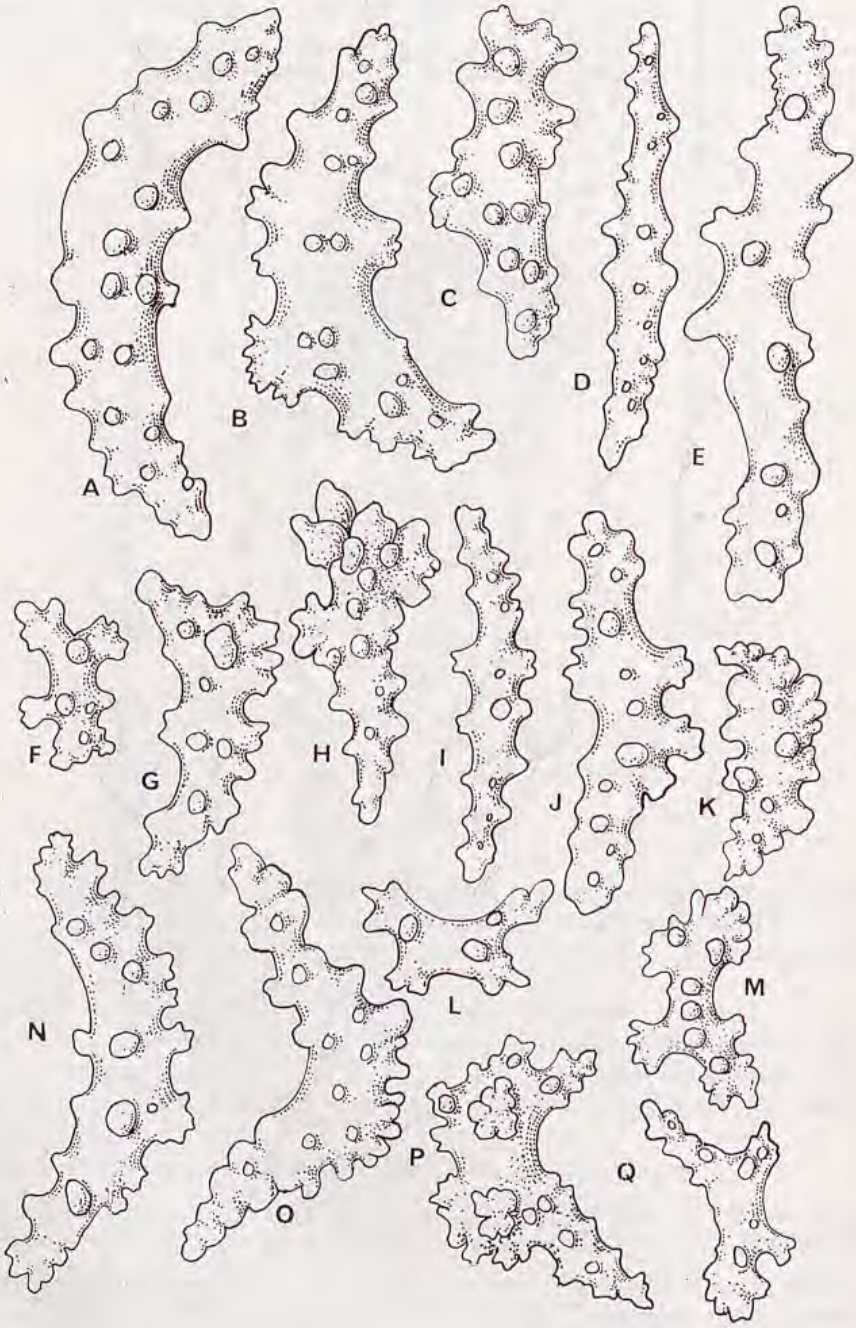


Fig. 230. — Spicules coloniaux basilaires de *Lemnalia amabilis* sp. n. (× 580 × 2/3).

Source : MNHN, Paris

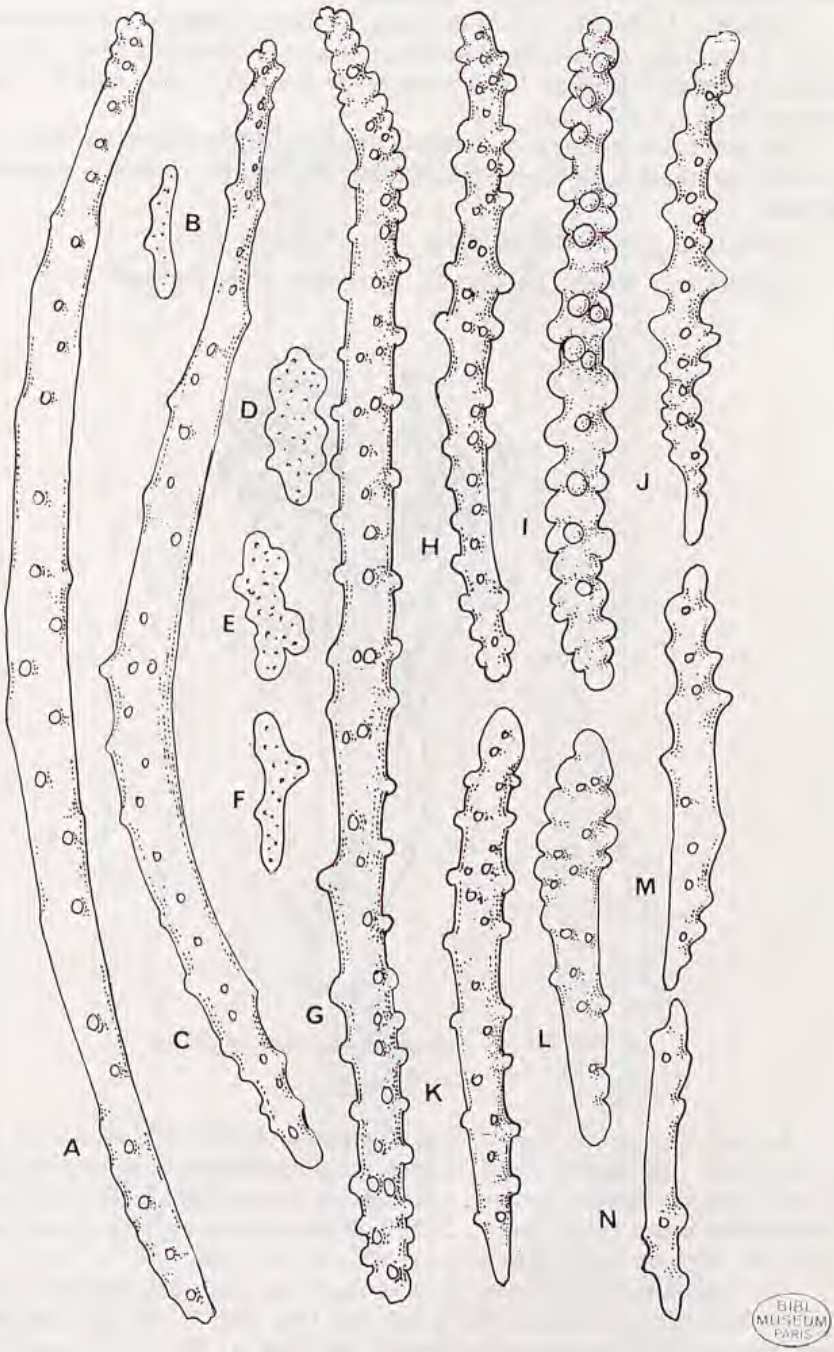


Fig. 231. — Spicules de *Lemnalia amabilis* sp. n. (× 580 × ²/₃).
A, C, G, H, I, J : spicules capitulaires; B, D, E, F, L, M, N : spicules polypaires.

Source : MNHN, Paris

d) ***Lemnalia exilis*** sp. n.

Diagnose : Colonie : grande, mince, arborescente, à pied cylindrique, à branches terminales plus ou moins courtes.

Spicules : 1. dans le cortex du tronc : courtes aiguilles verruqueuses longues de 0,1 à 0,2 mm, croissants, doubles étoiles et massues; 2. dans les parois des canaux : aiguilles presque lisses longues de 0,3 à 0,4 mm, aiguilles tuberculées longues de 0,2 à 0,32 mm.

Polypes : peu nombreux, sessiles, espacés, disposés sur les branches secondaires et terminales. Spicules anthocodiaux en aiguilles. Sclérites tentaculaires en écailles.

Coloration : des colonies dans l'alcool : brun rosé.

Description : Trois échantillons conservés dans l'alcool.

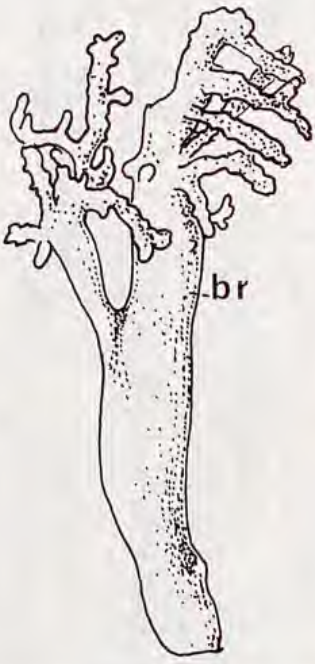


Fig. 232. — Colonie de *Lemnalia exilis* sp. n.

La colonie type mesure 70 mm de hauteur totale. Son pied, dur, se poursuit en un tronc légèrement renflé, divisé en deux branches principales subdivisées en rameaux secondaires minces. Ces derniers se ramifient à leur tour en branches terminales courtes et fertiles (fig. 232). Les autres colonies, plus ramifiées, mesurent l'une 100 mm de haut et la seconde 42 mm de haut.

Les spicules du cortex du pied et du tronc sont des aiguilles verruqueuses courtes et larges, longues de 0,1 à 0,2 mm (fig. 233, D, E; fig. 234, B, C), quelques sclérites en croissants tuberculés (fig. 234, D, F, G, J) longs de 0,1 mm environ, des massues plus ou moins grêles (fig. 234, A, E, I), des spicules en doubles étoiles (fig. 234, H, K, L) et enfin des éléments irréguliers (fig. 234, M).

Source : MNHN, Paris

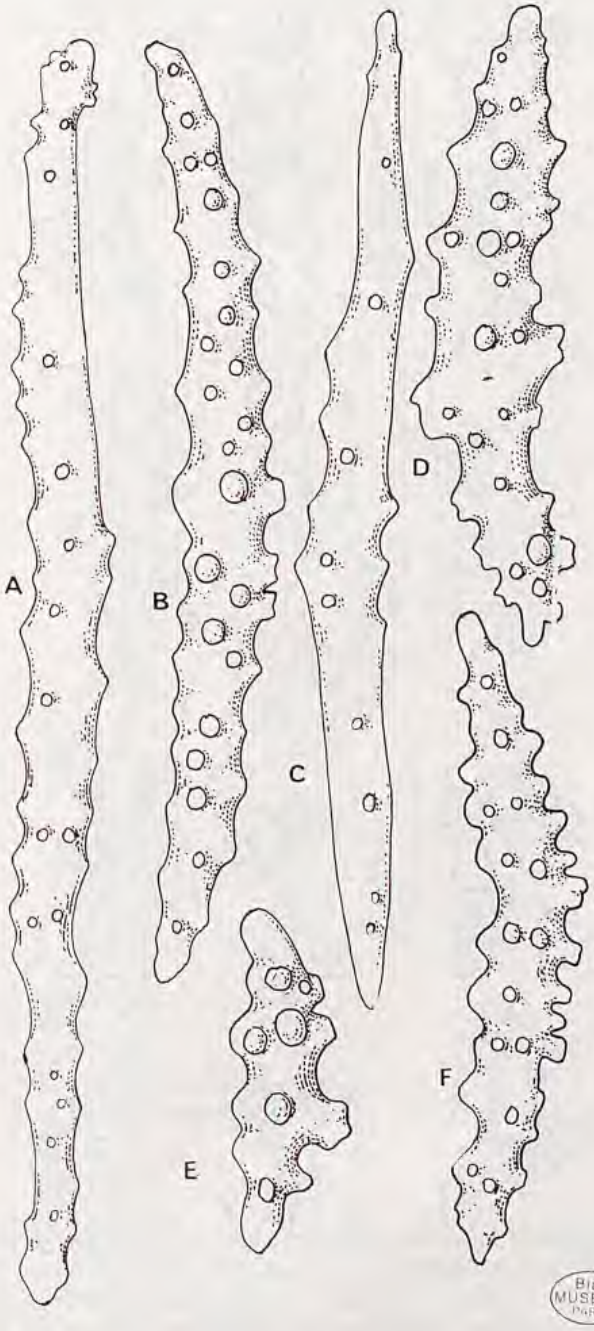
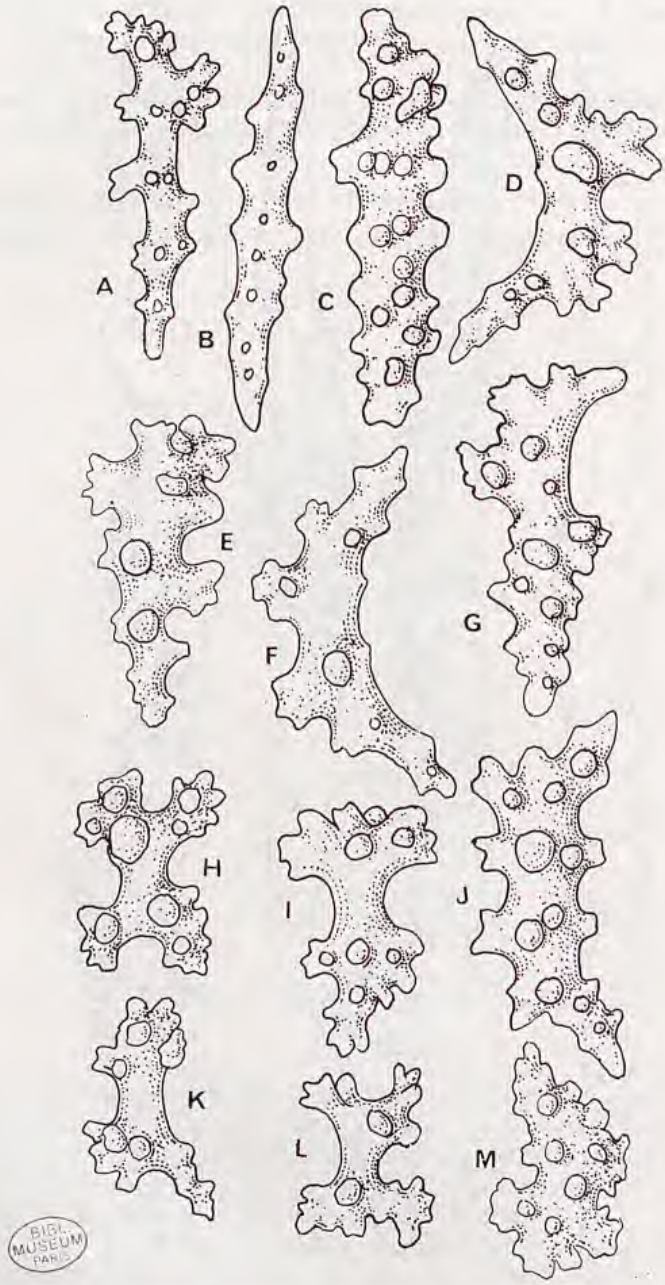


Fig. 233. — Spicules basilaires de *Lemnalia exilis* sp. n. (× 580 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 234. — Spicules basilaires de *Lemnalia exilis* sp. n. (× 580 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

Dans les parois des canaux sont de nombreuses aiguilles les unes assez minces, presque lisses, longues de 0,3 à 0,4 mm (fig. 233, A, C), les autres épaisses, ornées de tubercules assez saillants, longues de 0,2 à 0,32 mm (fig. 233, B, F). Le cortex des branches secondaires et terminales renferme de minces aiguilles épineuses, longues de 0,18 à 0,32 mm (fig. 235, A, B, C, E).

Sessiles, les polypes, peu nombreux et espacés, mesurent 0,5 mm de haut

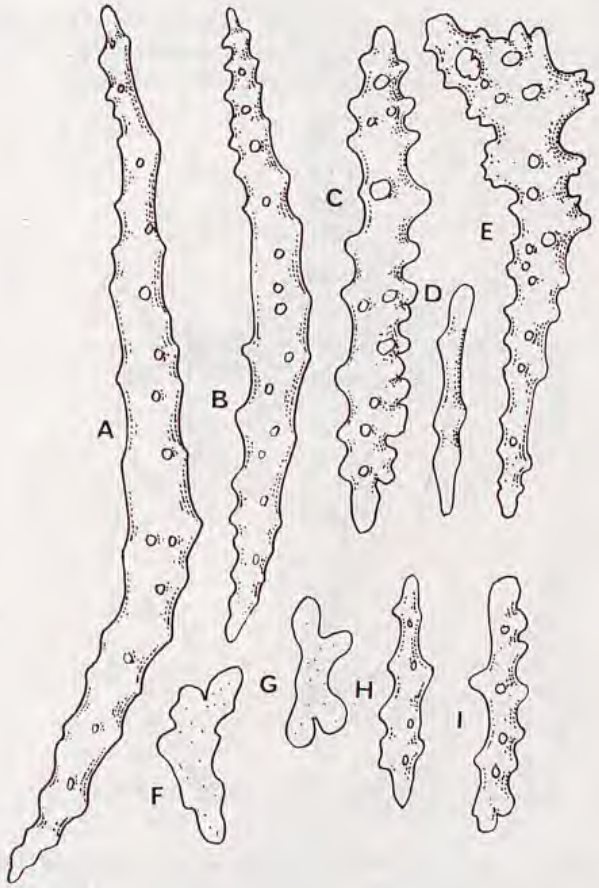


Fig. 235. — Spicules de *Lemnalia exilis* sp. n. (× 580 × 2/3).
A, B, C, E : spicules capitulaires; D, F, G, H, I : spicules polypaires.

et 0,5 mm de large; ils sont armés de petites aiguilles épineuses minces, longues de 0,07 à 0,09 mm (fig. 235, D, H, I). Leurs tentacules sont ornés de petites écailles aplaties, légèrement granuleuses, longues de 0,05 à 0,06 mm (fig. 235, F, G).

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte brun rosé.

Source : MNHN, Paris

Localité : Les trois échantillons ont été récoltés à l'Ile Aldabra en 1954 par M. CHERBONNIER par 28 m de profondeur.

Rapports et différences : Cette espèce se distingue des autres *Lemnalia* par la forme de sa colonie, la répartition de ses polypes et de ses spicules tout en se rapprochant de *L. philippinensis*.

e) ***Lemnalia fragilis*** sp. n.

Diagnose : Colonie : arborescente, haute, à pied rigide et à branches terminales fertiles.

Spicules : 1. dans le cortex du tronc : aiguilles verruqueuses longues de 0,12 à 0,18 mm; croissants, pseudohaltères et massues; 2. dans les parois des canaux : aiguilles épineuses longues de 0,24 à 0,38 mm.

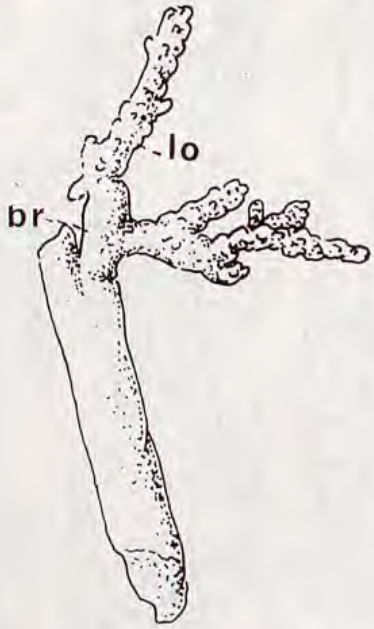


Fig. 236. — Colonie de *Lemnalia fragilis* sp. n.

Polypes : assez nombreux, sessiles, peu serrés, disposés sur les branches terminales. Spicules anthocodiaux en aiguilles. Sclérites tentaculaires en écailles.

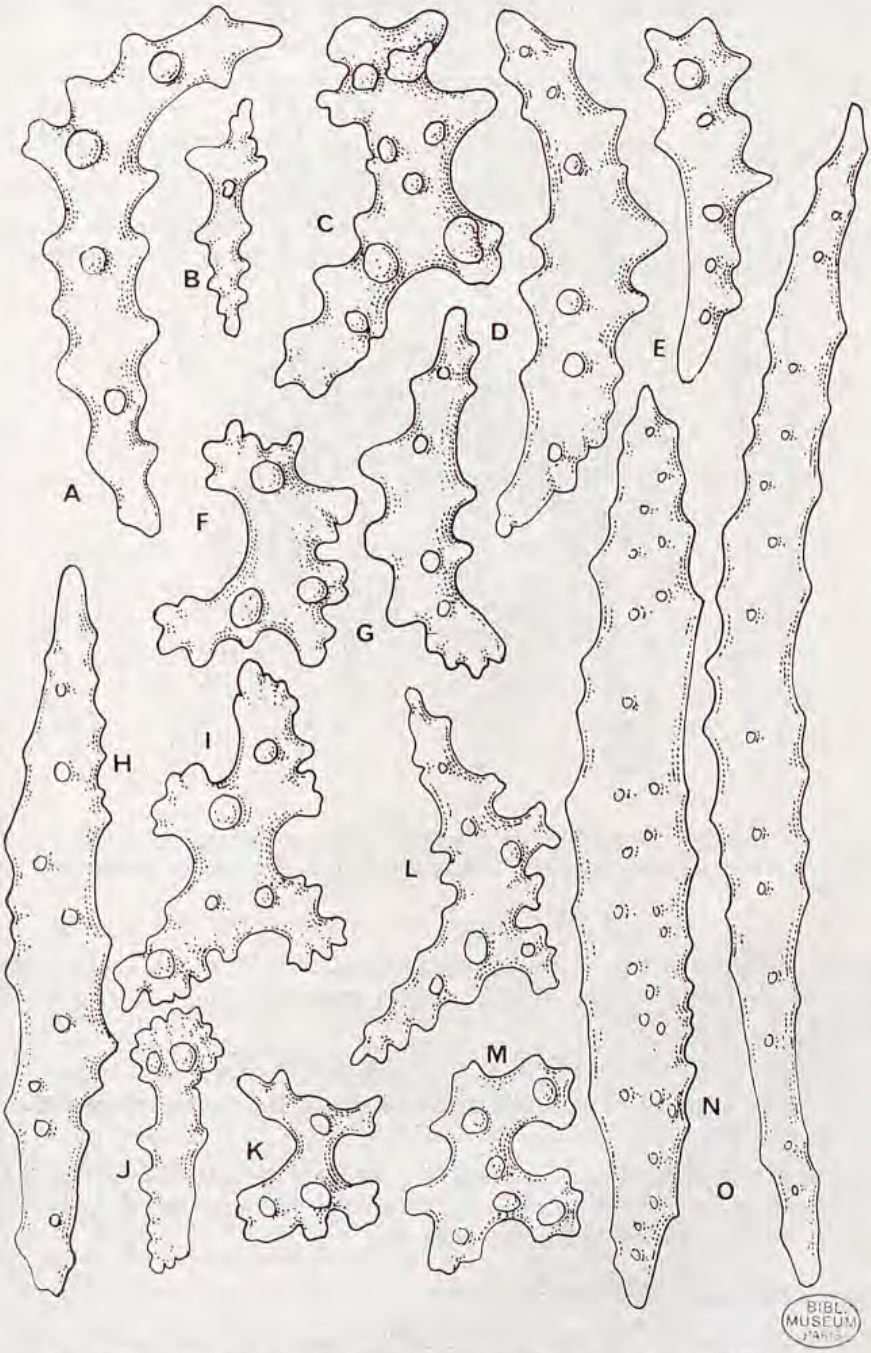
Coloration : de la colonie dans l'alcool : jaune.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

La colonie, haute de 62 mm présente un tronc cylindrique mince, rigide, subdivisé en deux branches principales très courtes divisées en rameaux terminaux fertiles (fig. 236).

Les spicules du cortex du tronc sont très variés : ils sont caractérisés par leurs grosses verrues larges et peu nombreuses. Ce sont des aiguilles larges, droites ou courbes, longues de 0,12 à 0,18 mm (fig. 237, A, D, G), des sortes de croissants (fig. 237, C, L), des pseudohaltères (fig. 237, F, I, K, M) et des massues plus ou moins régulières (fig. 237, B, E, J). Dans les parois des canaux

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 237. — Spicules basilaires de *Lemnalia fragilis* sp. n. (× 580 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

sont des aiguilles épineuses, plus ou moins larges, longues de 0,24 à 0,38 mm (fig. 237, H, N, O). La zone corticale des branches terminales présente de minces aiguilles peu verruqueuses, longues de 0,2 à 0,25 mm (fig. 238, A, B, C, D).

Sessiles, les polypes, assez nombreux mais peu serrés, mesurent 0,7 mm de haut et 1 mm de large; ils sont armés de quelques courtes aiguilles presque

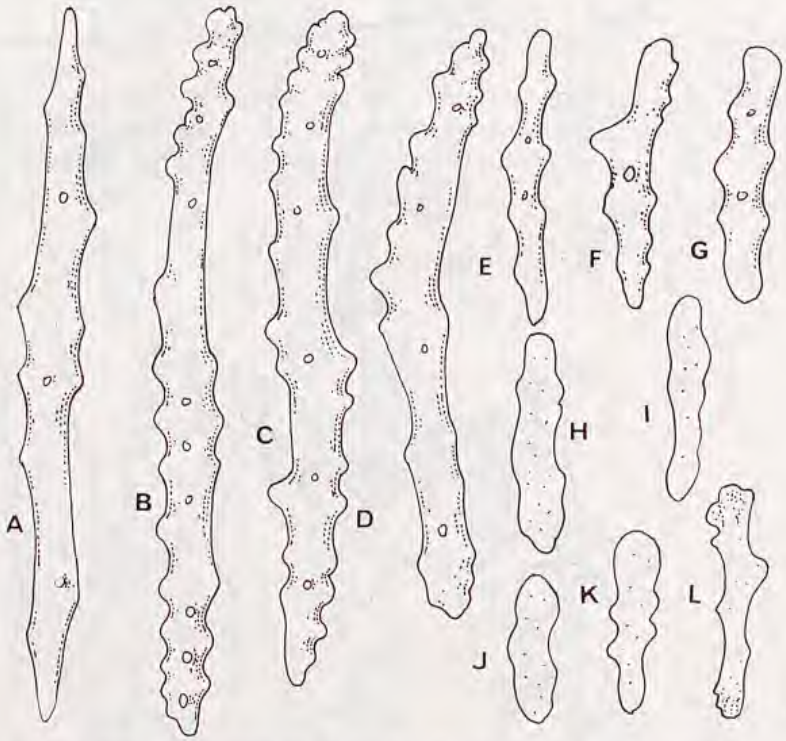


Fig. 238. — Spicules de *Lemnalia fragilis* sp. n. (× 580 × ²/₃).
A, B, C, D : spicules capitulaires; E, F, G, H, I, J, K, L : spicules polypaires.

lisses ne dépassant pas 0,1 mm de longueur (fig. 238, E, F, G). Leurs tentacules sont garnis de petits sclérites aplatis, parfois granuleux, longs de 0,05 à 0,07 mm (fig. 238, H, I, J, K, L).

La colonie a, dans l'alcool, une teinte jaune pâle.

Localité : L'échantillon a été récolté à Nosy Be (Navetsy) par M. Cherbonnier en 1960 par 20 m de fond.

Rapports et différences : L'allure des spicules de cette espèce la distingue très facilement des autres espèces de *Lemnalia* bien qu'elle se rapproche de *L. exilis* par sa forme coloniale générale.

f) **Lemnalia cervicornis** (May, 1898).

Amnothea cervicornis, May, 1898. *Mitt. Mus. Hamburg*, v. V, p. 52.
L. cervicornis, Kükenthal, 1904. *Zool. Jahrb.*, v. XIX, Syst., p. 138.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie : de taille moyenne, arborescente à tronc court, branches principales épaisses et rameaux terminaux courts.

Spicules : 1. dans le cortex du tronc et des branches principales : aiguilles droites ou courbes longues de 0,2 à 0,25 mm; 2. dans les parois des canaux : aiguilles épineuses longues de 0,38 mm.

Polypes assez nombreux, pédonculés, plus ou moins serrés, disposés sur les branches terminales. Spicules anthocodiaux en aiguilles, sclérites tentaculaires en écailles.

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc pur et blanc jaunâtre.

Description : Trois exemplaires conservés dans l'alcool.

L'une des colonies (fig. 239) mesure 60 mm de haut et 48 mm de large. Son pied forme un tronc principal court subdivisé en trois branches épaisses,

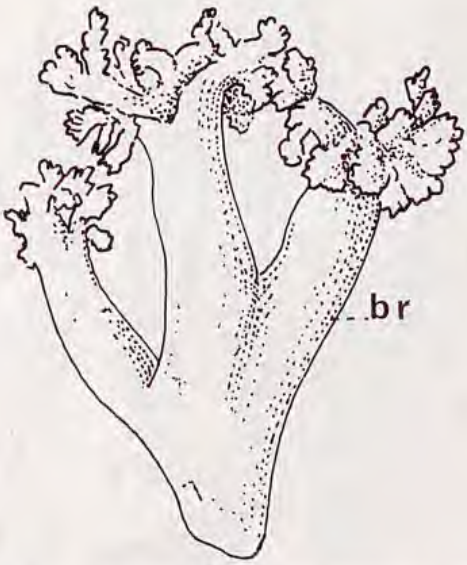


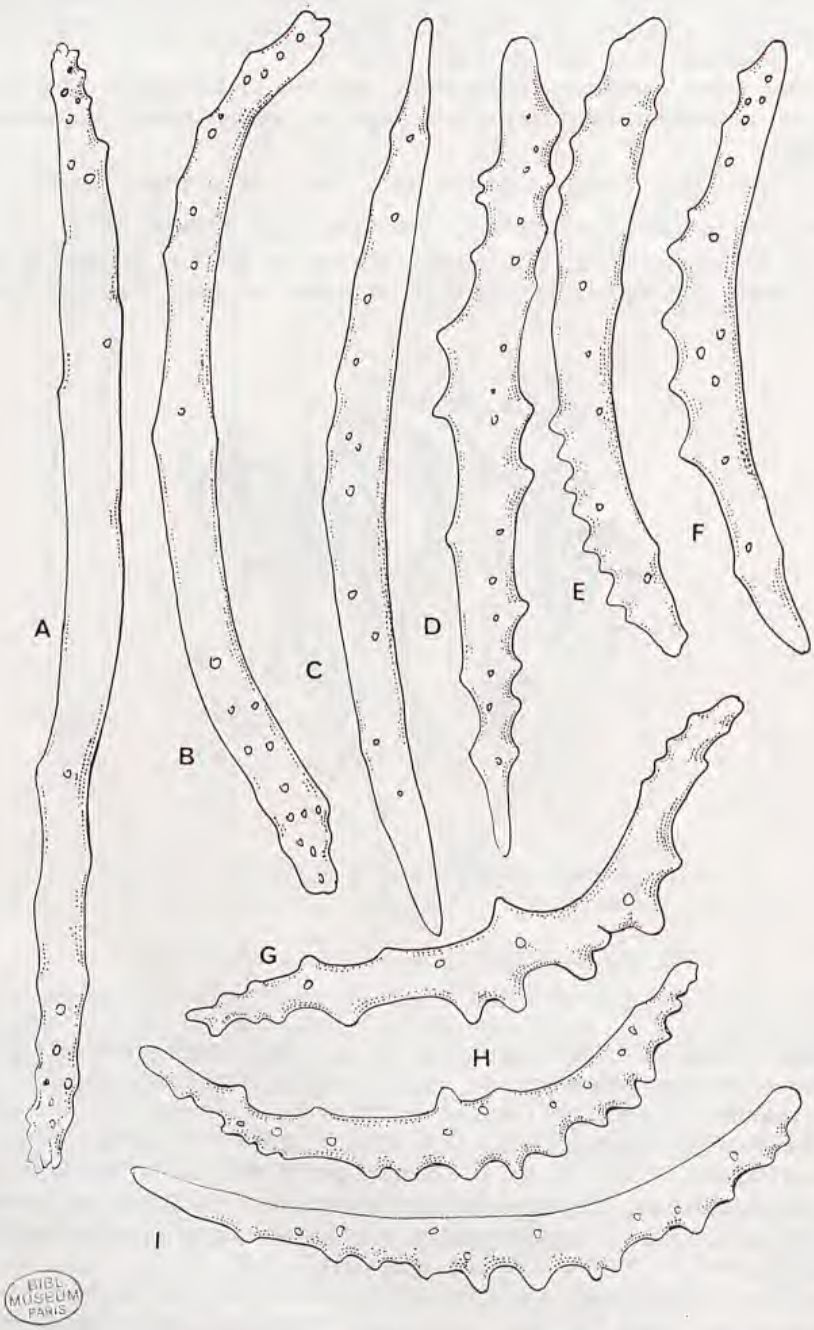
Fig. 239. — Colonie de *Lemnalia cervicornis* (May).

cylindriques ramifiées à leurs extrémités en rameaux terminaux courts, fertiles. Les autres colonies présentent la même construction fondamentale.

Les spicules du cortex du tronc et des branches principales sont des aiguilles droites ou courbes, longues de 0,2 à 0,25 mm, ornées de protubérances assez saillantes (fig. 240, D, E, F, G, H, I). Dans les parois des canaux sont des aiguilles à peu près semblables, généralement droites, longues de 0,38 mm et moins épineuses (fig. 240, A, B, C). Dans le cortex des branches terminales sont de minces aiguilles longues de 0,18 à 0,22 mm (fig. 241, A, B).

Pourvus d'un pédoncule mince long de 1,5 mm les polypes, atteignant 0,7 mm de diamètre, sont plus ou moins serrés sur les branches terminales. Ils sont armés de petites aiguilles verruqueuses longues de 0,1 à 0,18 mm (fig. 241, C, D, E, F) alors que les tentacules présentent des sclérites aplatis, dentelés, longs de 0,05 mm (fig. 241, G, H, I, J).

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 240. — Spicules basilaires de *Lemnalia cervicornis* (May) (× 580 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

La coloration des colonies dans l'alcool est blanc pur pour l'une et blanc jaunâtre pour les deux autres.

Localité : L'un des échantillons a été récolté dans le lagon de Mayotte (I. Comores) par M. Crosnier à 15 m de profondeur en 1958. Les deux autres spécimens ont été récoltés à l'Ile Aldabra par M. Cherbonnier en 1954 à 40 m de profondeur.

Distribution : Mozambique; Zanzibar; Bueni Riff (côte orientale africaine); I. Comores; I. Aldabra.

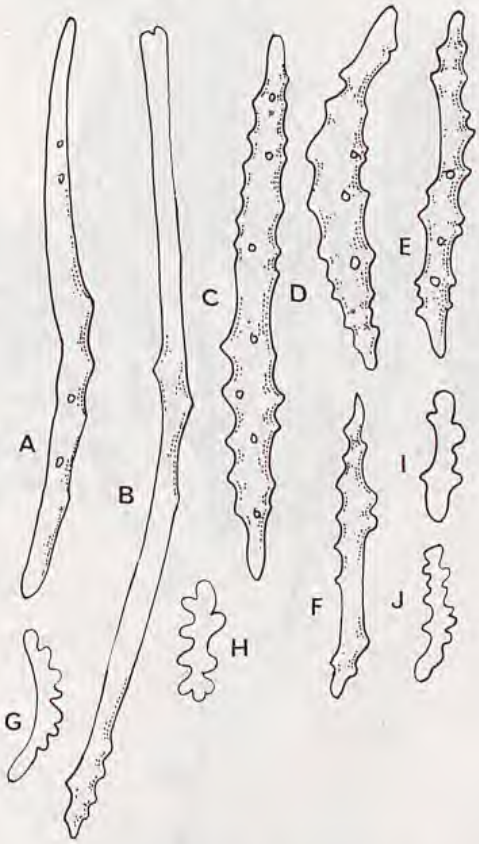


Fig. 241. — Spicules de *Lemnalia cervicornis* (May) (× 580 × ²/₃).
A, B, C : spicules capitulaires; D, E, F, G, H, I, J : spicules polypaires.

g) ***Lemnalia gracilis*** sp. n.

Diagnose : Colonie : arborescente, grande, à tronc souple et branches terminales plus ou moins longues et molles.

Spicules : 1. dans le cortex du tronc : aiguilles verruqueuses longues de 0,12 à 0,2 mm, croissants, spicules irréguliers; 2. dans les parois des canaux : grandes aiguilles presque lisses longues de 0,3 à 0,4 mm.

Source : MNHN, Paris

Polypes : peu nombreux, pédonculés, disposés sur les branches secondaires, tertiaires et terminales. Spicules anthocodiaux en aiguilles, sclérites tentaculaires en écailles.

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc pur.

Description : Trois exemplaires conservés dans l'alcool.

De même habitus, les colonies, de grande taille, sont arborescentes. Elles mesurent 110, 112 et 120 mm de hauteur. Le type (fig. 242) présente un tronc

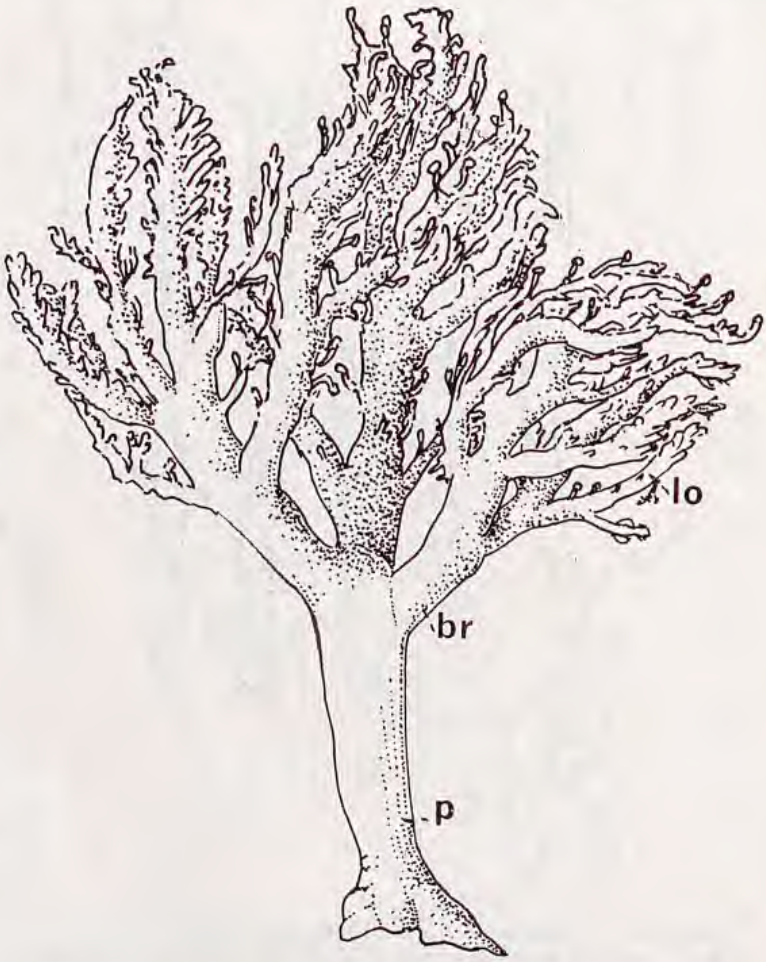


Fig. 242. — Colonie de *Lemnalia gracilis* sp. n. (× 580 × $^2/_3$).

souple divisé en trois branches principales elles-mêmes subdivisées en rameaux secondaires portant des ramifications terminales molles et fertiles.

Les spicules du tronc sont à la base de petits bâtonnets verruqueux droits, longs de 0,12 à 0,2 mm (fig. 243, F, G, J), des sortes de sclérites arqués à extrémités lisses et effilées, longs de 0,15 mm environ (fig. 243, D, E, I) et des spicules irréguliers plus ou moins tuberculés (fig. 243, A, B, C, H). La proportion des

Source : MNHN, Paris

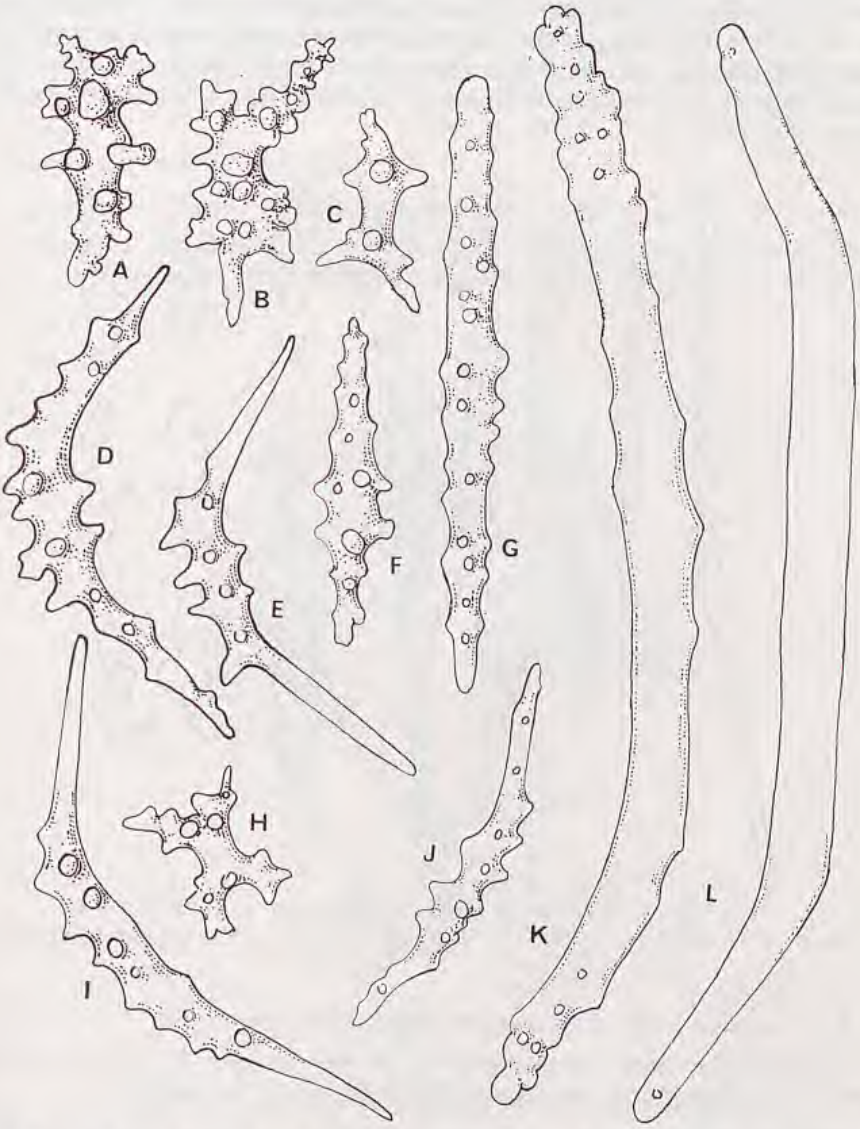


Fig. 243. — Spicules basilaires de *Lemnalia gracilis* sp. n. (× 580 × ²/₃).

aiguilles augmente au fur et à mesure que l'on s'élève dans le tronc et elles prédominent nettement au sommet du tronc. Les parois des canaux renferment des aiguilles généralement courbes, tantôt lisses (fig. 243, L) tantôt à extrémités possédant des protubérances arrondies (fig. 243, K). Ces aiguilles atteignent 0,3 à 0,4 mm de long. Le cortex des branches secondaires et terminales possède de fines aiguilles légèrement épineuses longues de 0,16 à 0,22 mm (fig. 244, A, B, C, D).

Source : MNHN, Paris

Les polypes, peu nombreux, très éloignés les uns des autres sur les branches terminales, secondaires et tertiaires, possèdent un pédoncule mince atteignant 2 mm de long. Mesurant 0,8 mm de large les zoïdes sont armés de petits bâtonnets longs de 0,08 à 0,13 mm, ornés de protubérances généralement groupées à un de leur sommet (fig. 244, E, F, G). Les tentacules sont ornés de petits sclérites plats, irréguliers, à contours arrondis, finement granuleux, longs de 0,04 à 0,06 mm environ (fig. 244, H, I, J, K, L, M).

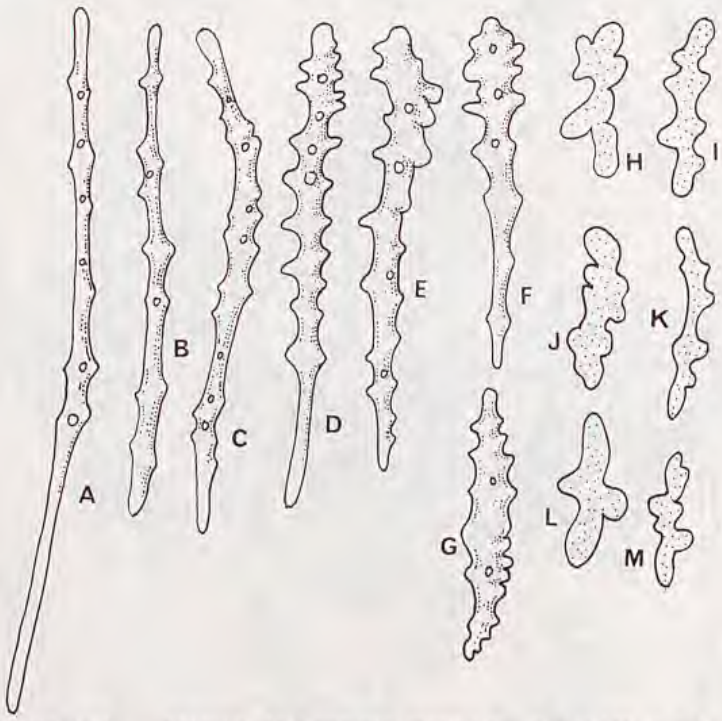


Fig. 244. — Spicules de *Lemnalia gracilis* sp. n. (× 580 × ²/₃)
A, B, C, D : spicules capitulaires; E, F, G, H, J, K, L, M : spicules polypaires.

Les colonies sont, dans l'alcool, d'un beau blanc pur.

Localité : Les trois échantillons ont été récoltés par M. Crosnier dans le lagon de Mayotte (I. Comores) en 1959 à 35 m de profondeur.

Rapports et différences : Cette espèce par son allure générale, sa taille, la disposition de ses zoïdes, la longueur de ses pédoncules polypaires se distingue très nettement de toutes les autres espèces connues de *Lemnalia*. Par sa colonie elle se rapproche de *L. terminalis* dont elle se distingue facilement par ses spicules.

h) **Lemnalia laevis** Thomson et Dean, 1931.

L. laevis, Thomson et Dean, 1931. Siboga-expeditie, monogr. XIII d, Livre CXV, p. 77, pl. XIV, fig. 7, 8.

Diagnose : Colonie : grande, arborescente, à branches principales épaisses et rameaux terminaux minces et courts.

Source : MNHN, Paris

Spicules : 1. dans le cortex du tronc et des branches principales : doubles étoiles et formes en croissants longues de 0,05 à 0,125 mm, ornées de verrues proéminentes; 2. dans les parois des canaux : aiguilles et bâtonnets longs de 0,2 à 0,45 mm presque lisses à extrémités épineuses.

Polypes pédonculés, peu serrés, disposés à différents niveaux des branches terminales. Spicules anthocodiaux en aiguilles et spicules tentaculaires en écailles granuleuses.

Coloration : brun jaunâtre.

Description : Sept exemplaires conservés dans l'alcool.

Les colonies mesurent de 100 à 150 mm de haut. Arborescentes elles présentent un tronc épais d'où s'élèvent de fortes branches ramifiées en branches

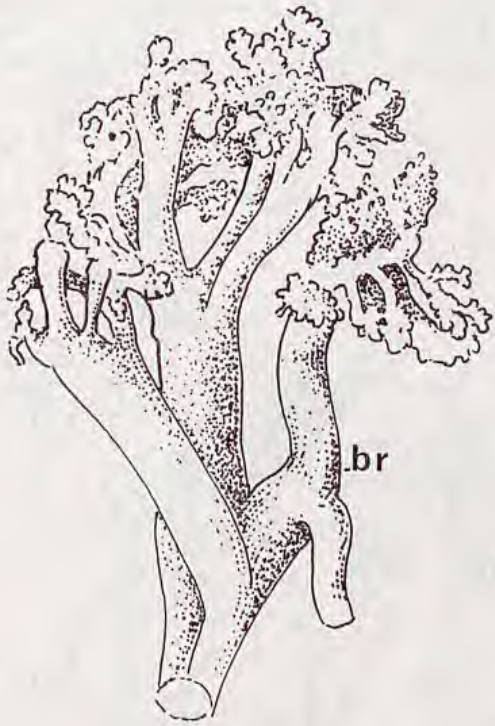


Fig. 245. — Colonie de *Lemnalia laevis* Thomson et Dean.

secondaires. Les ramifications tertiaires minces, courtes, naissent à différents niveaux des branches secondaires (fig. 245).

Les spicules du cortex et des branches principales sont des doubles étoiles et des croissants à verrues arrondies très proéminentes, longs de 0,05 à 0,125 mm (fig. 245, C, D, E, F, G, H, I). Les parois des canaux montrent des aiguilles et des bâtonnets caractéristiques longs de 0,2 à 0,45 mm, lisses sur la majorité de leur longueur et ornés à leurs extrémités de fines épines arrondies (fig. 246, A, B). Dans le cortex des branches terminales sont de minces aiguilles peu épineuses (fig. 246, N, P, Q, R).

Source : MNHN, Paris

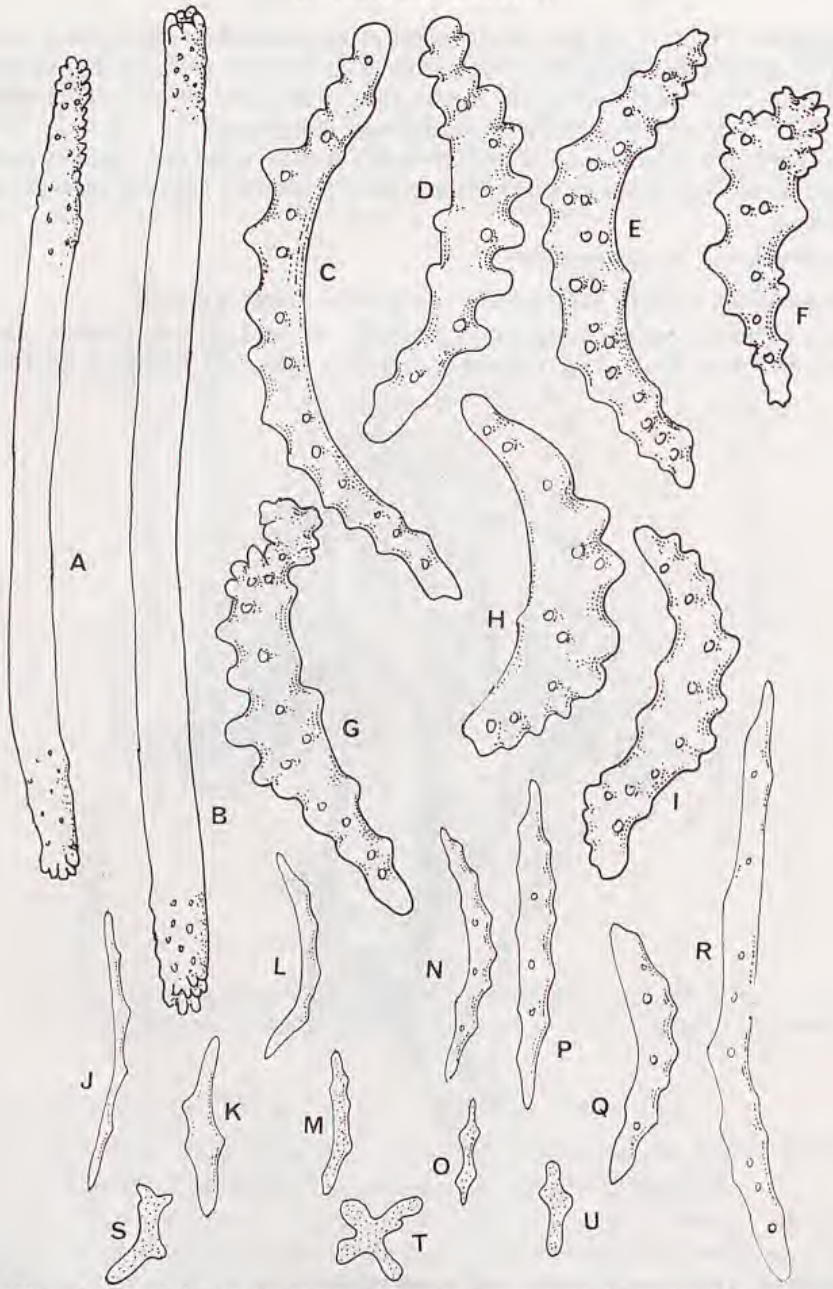


Fig. 246. — Spicules de *Lemnalia laevis* Thomson et Dean (× 580 × $^2/_3$).
A, B, C, D, E, F, G, H, I : spicules basilaires; N, P, Q, R : spicules capitulaires; J, K, L, O, S, T, U : spicules polypaires.

Possédant un mince pédoncule long de 1 mm les polypes naissent à différents niveaux des branches terminales. Leur armature anthocodiale comprend de minces petites aiguilles épineuses longues de 0,03 à 0,05 mm (fig. 246, J, K, L). Leurs tentacules présentent de petits sclérites en écailles, granuleux (fig. 246, M, O, S, T, U).

Source : MNHN, Paris

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc jaunâtre à brun jaunâtre.

Localité : Trois échantillons proviennent de Tuléar (Madagascar) où ils ont été récoltés par M. PICHON en 1960. Les quatre derniers exemplaires ont été récoltés à l'Ile Aldabra par M. CHERBONNIER en 1954.

Distribution : Archipel Malais; Madagascar; I. Aldabra.

i) **Lemnalia nitida** (Verrill, 1864).

Ammothea nitida, VERRILL, 1864. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard*, v. V, 1, p. 39.

L. nitida, GRAY, 1868. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, v. CXLV, 5, p. 3.

Diagnose : Colonie arborescente, grande, à pied court, à branches nombreuses portant de très fins rameaux terminaux allongés.

Spicules : 1. dans le cortex du tronc : aiguilles épineuses, croissants anguleux, massues irrégulières et haltères tuberculés; 2. dans les parois des canaux : aiguilles épineuses longues de 0,3 à 0,45 mm.

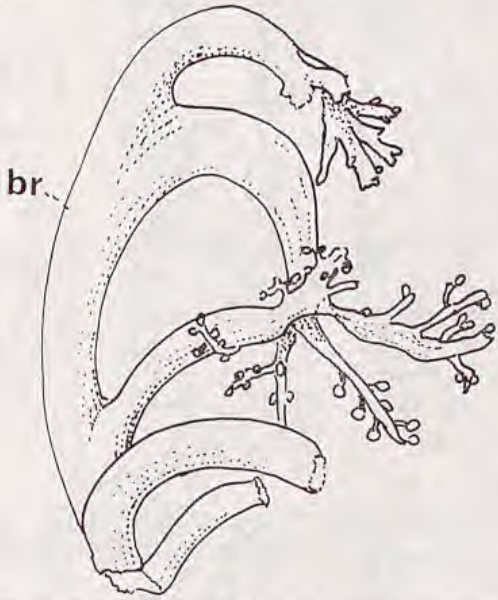


Fig. 247. — Portion de colonie de *Lemnalia nitida* (Verrill).

Polypes assez nombreux, pédonculés, peu serrés, disposés sur les branches terminales. Spicules anthocodiaux en aiguilles; sclérites tentaculaires en écailles.

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc pur.

Description : Fragments de colonie conservés dans l'alcool.

Le plus grand échantillon (fig. 247) atteint 50 mm de haut et présente des ramifications cylindriques portant à leurs extrémités quelques polypes espacés sur des rameaux grêles et fragiles.

Les spicules du cortex des troncs les plus bas sont des aiguilles droites ou courbes, larges, épineuses, longues de 0,2 à 0,3 mm (fig. 248, B, C, E, J), des

Source : MNHN, Paris

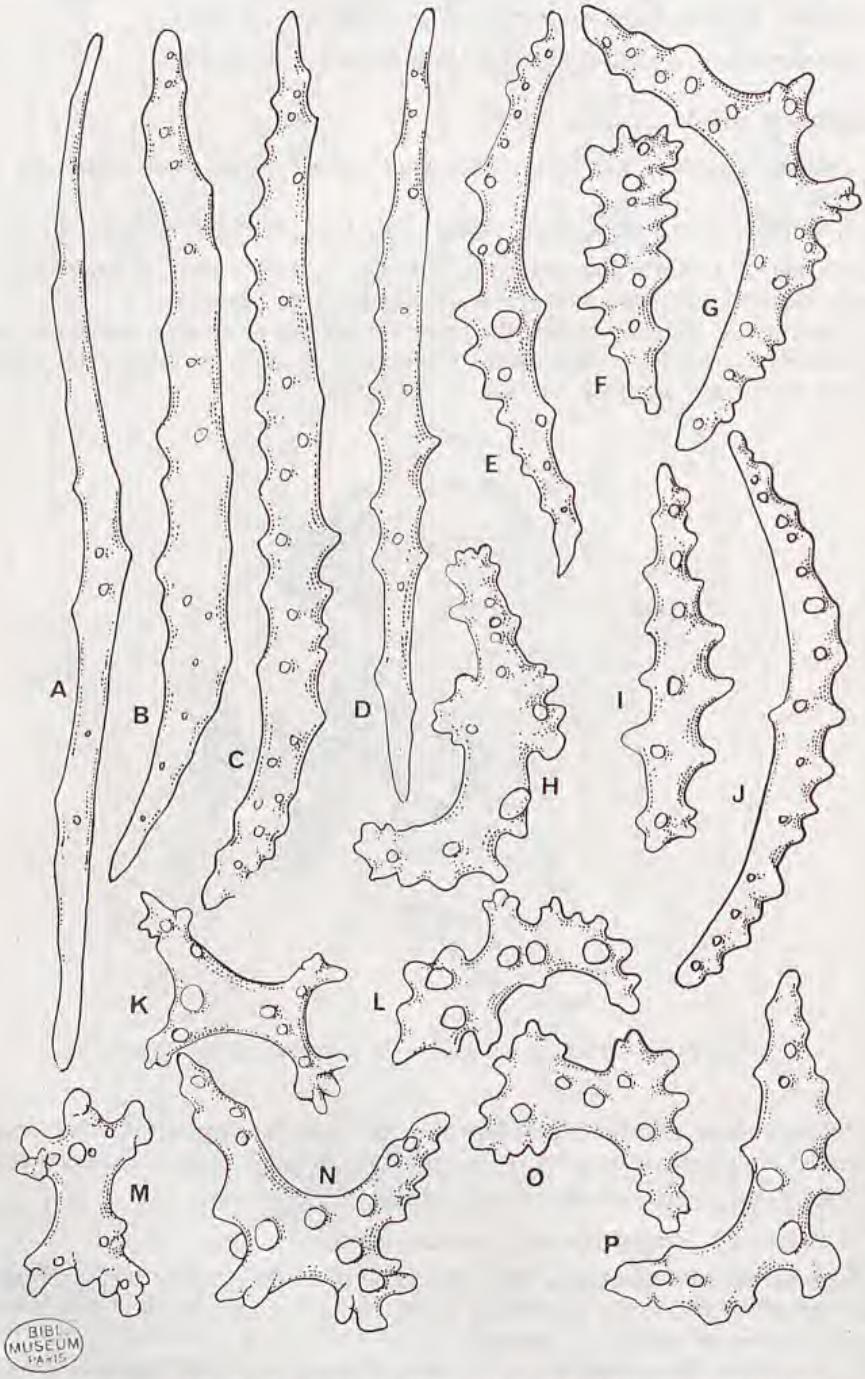


Fig. 248. — Spicules basilaires de *Lemnalia nitida* (Verrill) (× 580 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

croissants anguleux, verruqueux, longs de 0,06 mm (fig. 248, G, N, O), des massues irrégulières longues de 0,08 à 0,1 mm (fig. 248, F, H, I, L, P) et enfin des sortes d'haltères plus ou moins tuberculés longs de 0,05 mm (fig. 248, K, M). Dans les parois des canaux se trouvent des aiguilles élancées, épineuses, longues de 0,3 à 0,45 mm (fig. 248, A, D). La zone corticale des branches terminales renferme de minces aiguilles épineuses longues de 0,25 mm (fig. 249, A, B).

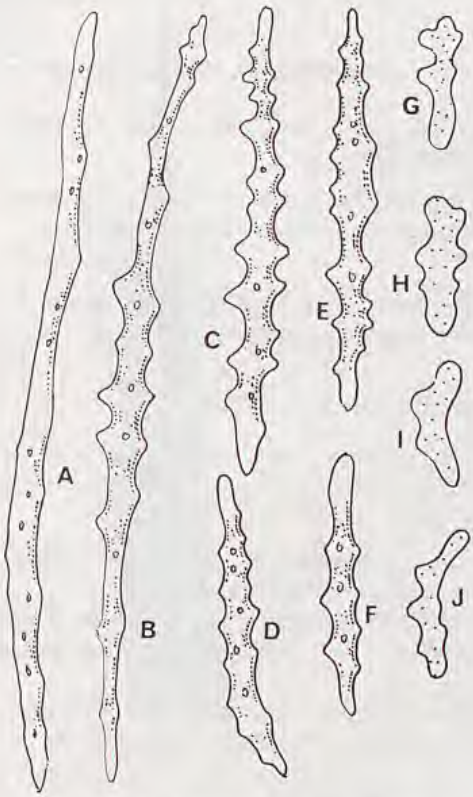


Fig. 249. — Spicules de *Lemnalia nilida* (Verrill) (× 580 × $^2/_3$).
A, B : spicules capitulaires; C, D, E, F, G, H, I, J : spicules polypaires.

Possédant un pédoncule court les polypes, assez nombreux mais peu serrés, subglobuleux, mesurent 1,2 mm de haut, pédoncule compris, et 0,7 mm de largeur maximale; ils sont armés de petites aiguilles longues de 0,08 à 0,1 mm à protubérances accentuées (fig. 249, C, D, E, F). Leurs tentacules sont pourvus de petites écailles plates, granuleuses et irrégulières ne dépassant pas 0,04 mm de longueur (fig. 249, G, H, I, J).

Les colonies sont dans l'alcool d'un beau blanc pur.

Localité : Les fragments ont été récoltés en 1959 aux I. Comores (Lagon de Mayotte) à 30 m de profondeur par M. Crosnier.

Distribution : Zanzibar; Philippines; I. Comores.

Source : MNHN, Paris

C. Genre **Morchellana** Gray, 1862

Nephthéidés à colonies arborescentes très ramifiées à branches terminales en ombelles et présentant des parois de canaux minces. Polypes disposés à la surface extérieure du capitule et groupés en paquets au sommet des ombelles. Les zoïdes, non rétractiles, ont un faisceau de soutien spiculaire plus ou moins important.

Clef des espèces de Morchellana *citées*

1. Colonie arrondie. Pied court. Polypes réunis en petites ombelles groupées en grosses masses arrondies. . . . . *M. pumilio* (Studer, 1888)
2. Colonie arrondie légèrement aplatie. Pied court. Polypes réunis en petites ombelles non groupées en grosses masses arrondies. . . . . *M. multispinosa* (Henderson, 1909)
3. Colonie irrégulière aplatie. Pied long. Polypes réunis en petites ombelles non groupées en grosses masses arrondies. . . . . *M. nova* sp. n.

a) **Morchellana pumilio** (Studer, 1888).

Spongodes pumilio, Studer, 1888. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, s. 6, v. I, p. 70.
Morchellana pumilio, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1962. *Spolia Zool. Musei Hauniensis*, v. XIX, p. 58, fig. 30.

Diagnose : Colonie : arborescente, ombelles réunies en masses arrondies, surface capitulaire homogène, pied très court.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 2 mm; zone corticale inférieure : spicules en aiguilles et en étoiles; parois des canaux : aiguilles et formes rayonnées.

Polypes : faisant un angle obtus avec un pédoncule long; quatre à cinq spicules anthocodiaux; pas de couronnes; faisceau de soutien fort :

Formule polypaire : IV = 1 P + (3 — 4) p + 0 cr + fort sb.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

Dépourvue de pied la colonie se compose de fortes branches ramifiées terminées par des ombelles à polypes serrés, groupées entre elles pour former des masses arrondies (fig. 250, A). La colonie est molle.

Les spicules des branches sont des aiguilles verruqueuses (fig. 250, F, G, H, I) longues de 2,15 à 5,3 mm, à extrémités effilées et à nombreuses petites aspérités.

La tête des polypes, légèrement aplatie latéralement (fig. 250, B, C), mesurant 0,95 mm de haut et 0,95 mm de large, fait un angle obtus avec un pédoncule long de 1,5 mm. Le faisceau de soutien, généralement fort, se compose de deux à quatre spicules en aiguilles effilées finement tuberculées longues de 3 mm (fig. 250, D, E). L'anthocodie est armée de huit chevrons de quatre à cinq paires de spicules convergents inégaux. Deux à quatre sclérites latéraux supérieurs dépassent l'anthocodie et atteignent 1,2 mm de long alors que les autres, plus petits, ne mesurent que 0,45 mm.

La colonie est blanc jaunâtre.

Source : MNHN, Paris

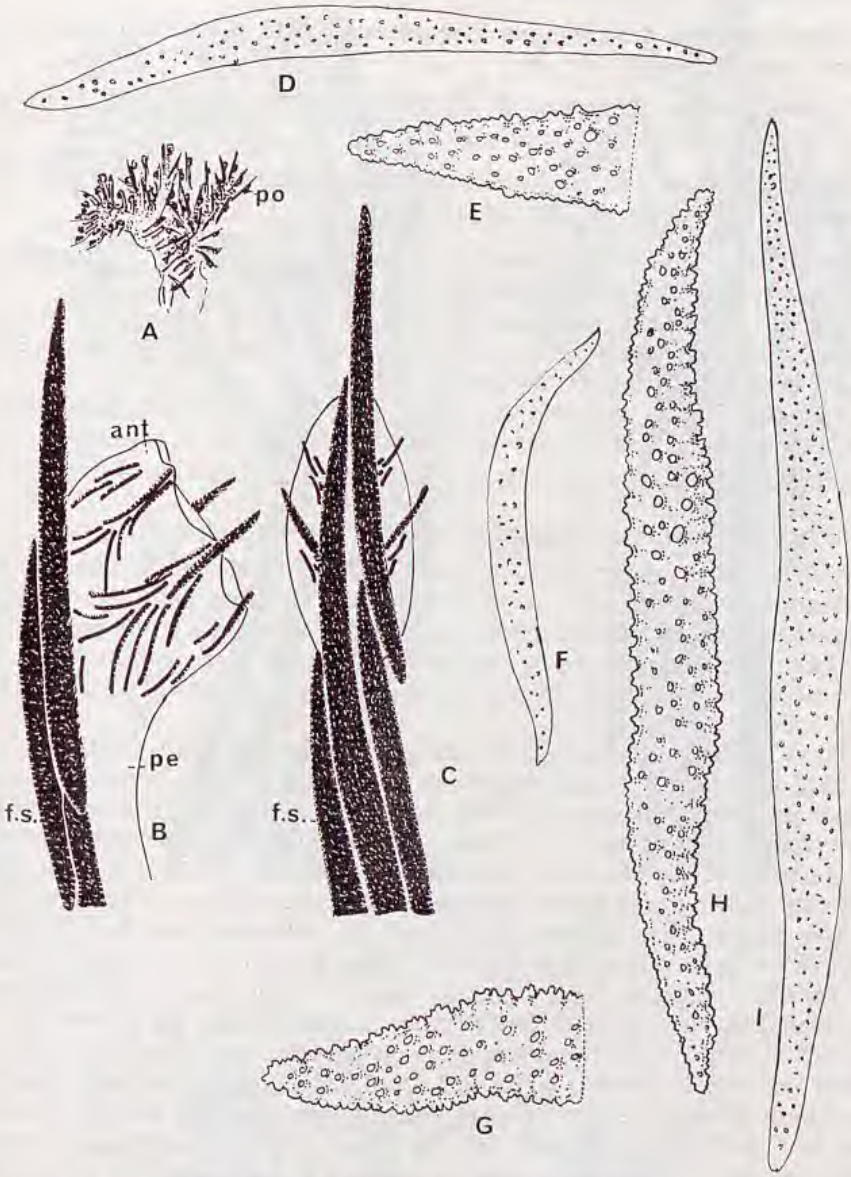


Fig. 250. — *Morchellana pumilio* (Studer).

A : portion terminale d'une branche; B : polype vu de profil; C : polype vu de la face dorsale; D, E : spicules du faisceau de soutien; I, F, G, H : spicules des branches; D, I, F : × 33 × $^2/_3$; E, G, H : × 130 × $^2/_3$.

Localité : L'échantillon a été récolté par M. Crosnier à Antany Faly (Madagascar) à 150 m de profondeur en 1957.

Distribution : Japon; I. Kei (Mer de Banda); I. Pater Noster (Mer de Java); 6° 7′ N, 120° 26′ E; 5° 28′ S, 134° 53′ E; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

b) **Morchellana multispinosa** (Henderson, 1909).

Dendronephthya multispinosa, Henderson, 1909. The Alcyonarians of the Littoral Area, II, p. 80, fig. 40.

D. multispinosa, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Roy. Soc. London*, S. 2, v. XIII, zool., p. 183, pl. XI, fig. 1.

M. multispinosa, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1962. *Spolia Zool. Musei Hauniensis*, v. XIX, p. 74, fig. 41, 42.

Diagnose : Colonie : arborescente, ombelles non réunies en grosses masses arrondies; surface capitulaire homogène, pied court.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 3 à 4,8 mm; zone corticale inférieure : aiguilles, formes rayonnées et irrégulières; parois des canaux : bâtonnets, formes rayonnées et étoilées.

Polypes : faisant un angle obtus avec un pédoncule court; cinq à sept spicules anthocodiaux; pas de couronne; faisceau de soutien fort ou faible :

Formule polypaire : III = (5 — 7) p + 0 cr + fort ou faible sb + (1/2 — 1) m.

Description : Une petite colonie conservée dans l'alcool.

L'exemplaire, mesurant 32 mm de hauteur totale et 25 mm de largeur maximum, présente un pied entouré de petites branches aplaties rabattues. Le capitule, arrondi, légèrement aplati (fig. 251, C) montre un tronc portant quatre branches principales courtes, cylindriques, subdivisées en ramifications secondaires pourvues d'ombelles de quatre à sept polypes (fig. 251, D). La consistance de la colonie est ferme.

Dans le cortex du tronc et des branches sont des aiguilles droites ou courbes (fig. 251, A, B) très épineuses, longues de 3 à 4,8 mm et des bâtonnets plus courts. La zone corticale pédiculaire contient de courtes aiguilles verruqueuses (fig. 252, D), des formes plus ou moins rayonnées (fig. 252, D, E). Dans les parois des canaux sont des aiguilles à tubercules très saillants (fig. 252, I), des bâtonnets presque lisses (fig. 252, G), des formes rayonnées (fig. 252, H) ou étoilées (fig. 252, C).

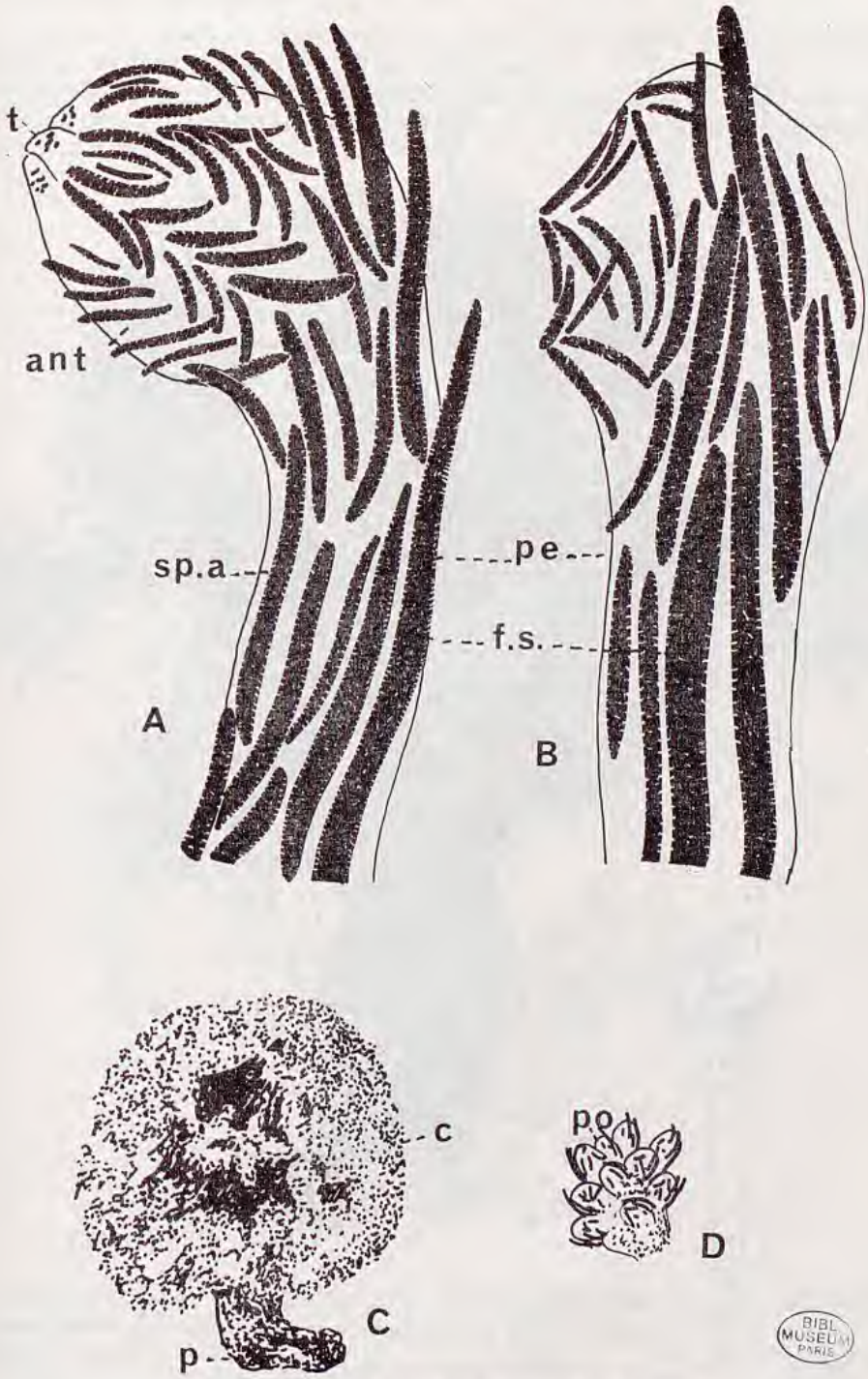
Les polypes font un angle obtus avec un pédoncule long de 0,3 à 0,5 mm. Petits ils mesurent 0,45 mm de haut et 0,6 mm de large. Leur faisceau de soutien, très variable, contient deux à quatre aiguilles épineuses (fig. 252, B) dont la plus grande (3 mm) peut se projeter de 0,8 mm au-delà de la tête du polype (fig. 252, J, K). Un grand nombre de spicules accessoires occupent les faces latérales et ventrale du pédoncule (fig. 252, O). L'armature anthocodiale (fig. 252, A) se compose de huit chevrons de cinq à sept paires de petits spicules convergents longs de 0,2 à 0,3 mm (fig. 252, N). Un à deux sclérites intermédiaires existent au niveau des spicules anthocodiaux supérieurs (fig. 252, M). Les tentacules présentent quelques petits corpuscules aplatis et dentelés (fig. 252, L).

Le pied est gris à la base et blanc dans sa portion supérieure. Les branches principales sont roses par suite de la coloration rouge de leurs spicules. Les polypes sont blanc jaunâtre.

Localité : L'exemplaire a été récolté au Nord des Iles Mitsio à 64 m de profondeur par M. Crosnier en 1958.

Distribution : I. Andamans; Mers de Chine; I. Amirantes (43 m); I. Mitsio (Madagascar).

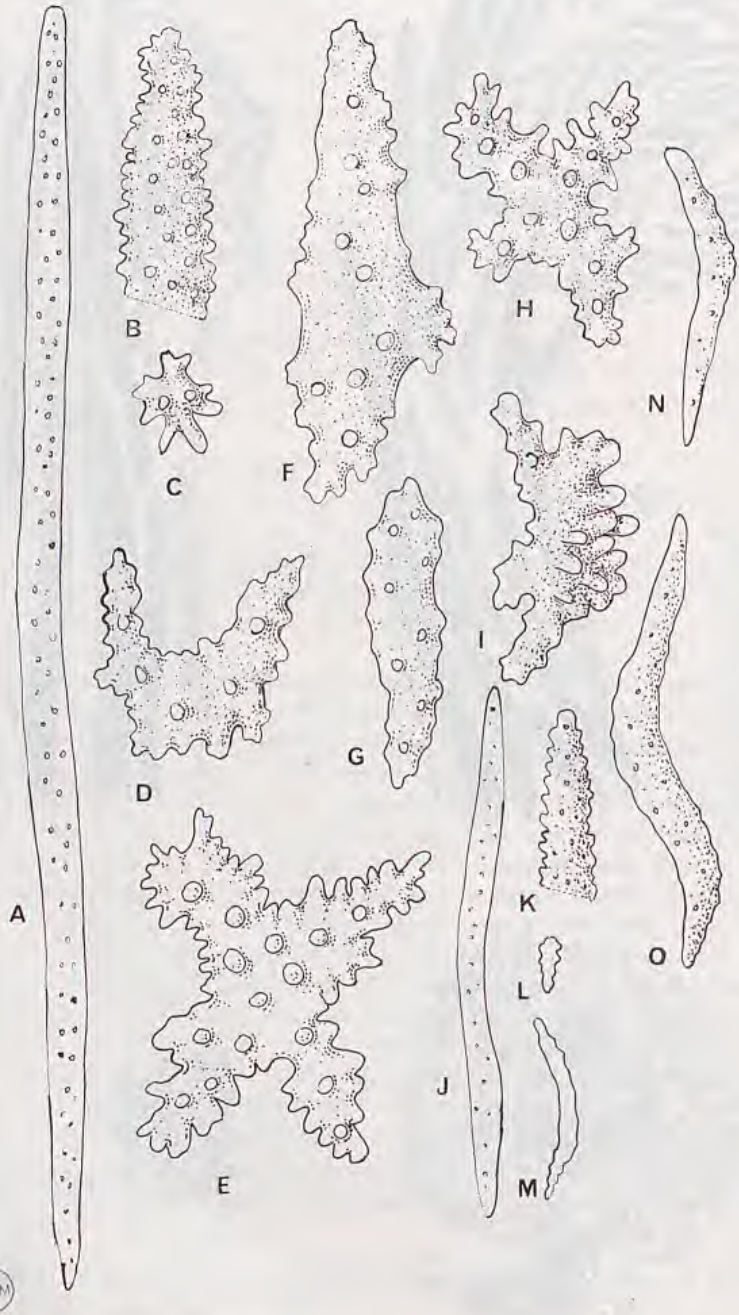
Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 251. — *Morchellana multispinosa* (Henderson).
A : polype vu de profil; B : polype vu de la face dorsale; C : colonie; D : groupe de polypes; sp. a. : spicule accessoire.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 252. — Spicules de *Morchellana multispinosa* (Henderson) (× 210 × ²/₃).
A, B : spicules des branches et du tronc; C, D, E, G, H, I : spicules basilaires; J, K, L, M, N, O : spicules polypaires.

Source : MNHN, Paris

c) ***Morchellana nova*** sp. n.

Diagnose : Colonie : arborescente, ombelles non réunies en grosses masses arrondies, surface capitulaire lâche, pied long.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 1,5 à 2,5 mm; zone corticale inférieure : spicules irréguliers en étoiles; parois des canaux : aiguilles de 0,4 à 0,5 mm de long.

Fig. 253. — *Morchellana nova* sp. n.
A : colonie; B : groupe de polypes.

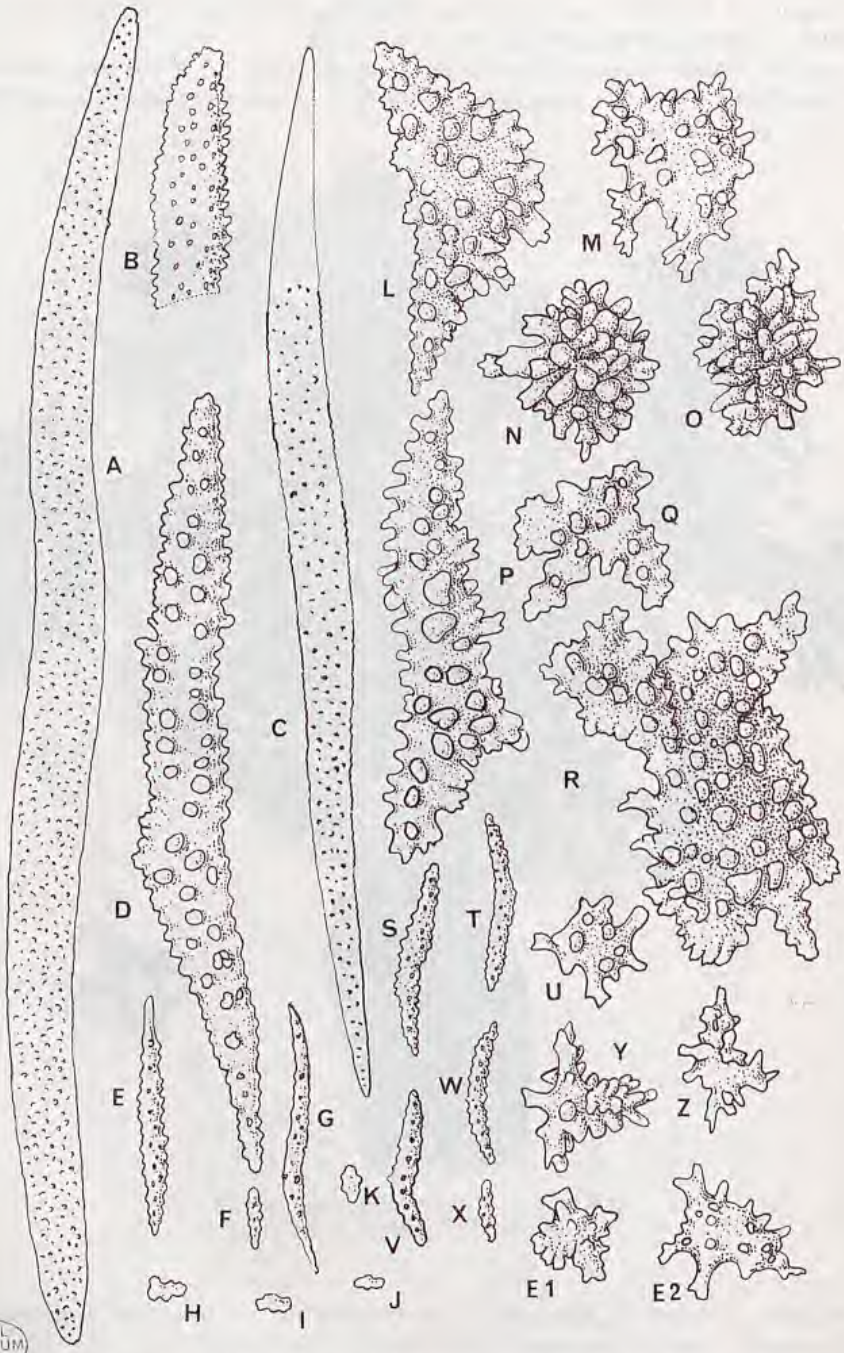
Polypes : faisant un angle aigu avec un pédoncule court; sept à neuf spicules anthocodiaux; pas de couronne; faisceau de soutien faible :

Formule polypaire : II = (7 — 9) p + 0 cr + faible sb + (1 — 3) m.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

La colonie mesure 180 mm de hauteur et 185 mm de largeur (fig. 253, A).

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 254. — Spicules de *Morchellana nova* sp. n. (× 210 × ²/₃).

A, B : spicules des branches; C, E, G : spicules du faisceau de soutien; F, H, I, J, K, S, T, V, W, X : spicules polypaires; D, L, M, N, O, P, Q, R, Y, E, E 2 : spicules basilaires; A, C : × 33 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

Le pied, haut de 80 mm et large de 35 mm, est aplati et entouré à sa portion supérieure de branches basses rabattues et aplaties. Du tronc partent trois rameaux principaux épais, longs, ramifiés à leur extrémité en branches secondaires et tertiaires. Les ombelles sont peu serrées, comprenant des petits paquets de quatre à dix polypes (fig. 253, B). L'ensemble de la colonie est peu rigide.

Dans le cortex des branches et du tronc sont des aiguilles droites ou légèrement courbes, longues de 1,5 à 2,5 mm (fig. 254, A, B) ornées de petites verrues simples. La zone corticale pédiculaire renferme des spicules irréguliers ou en étoiles, jaunes ou rouges (fig. 254, L, M, N, O, Q, R, U, Y, Z, E 1, E 2) garnis de nombreuses aspérités proéminentes. Dans les parois des canaux sont des aiguilles blanches tuberculées longues de 0,4 à 0,5 mm (fig. 254, D, P).

La tête des polypes (fig. 255, C) en forme de clochette, mesurant 0,6 mm de long et 0,5 mm de large, fait un angle aigu avec un pédoncule court n'excédant pas 0,5 mm de long. Le faisceau de soutien est peu développé chez la plupart des polypes et seul un zoïde de chaque ombelle présente un faisceau mince (fig. 255, A) comportant une grande aiguille longue de 0,8 à 1 mm (fig. 254, C) dépassant de 0,2 mm la tête du polype par une extrémité blanche, pointue, lisse alors que le reste du sclérite est rouge et épineux. Cette aiguille est parfois accompagnée de spicules plus petits. Les faces ventrale et latérales du pédoncule sont pourvues de sclérites accessoires rouges, parallèles et inégaux (fig. 254, E, G).

L'armature du zoïde se compose de huit chevrons plus ou moins réguliers. Chaque rangée comprend sept à neuf spicules convergents (fig. 255, C), courbes, épineux, longs de 0,01 à 0,015 mm (fig. 254, S, T, V, W). Une à trois paires de petits sclérites intermédiaires rouges (fig. 254, F, X) se logent entre chaque extrémité supérieure des chevrons. Les tentacules (fig. 255, B) présentent sur leur face aborale deux doubles rangées de petits spicules aplatis, blancs et dentelés (fig. 254, H, I, J, K, X).

Le pied est blanc rosé, les branches et le tronc blanc jaunâtre, les polypes rouges et les tentacules blancs.

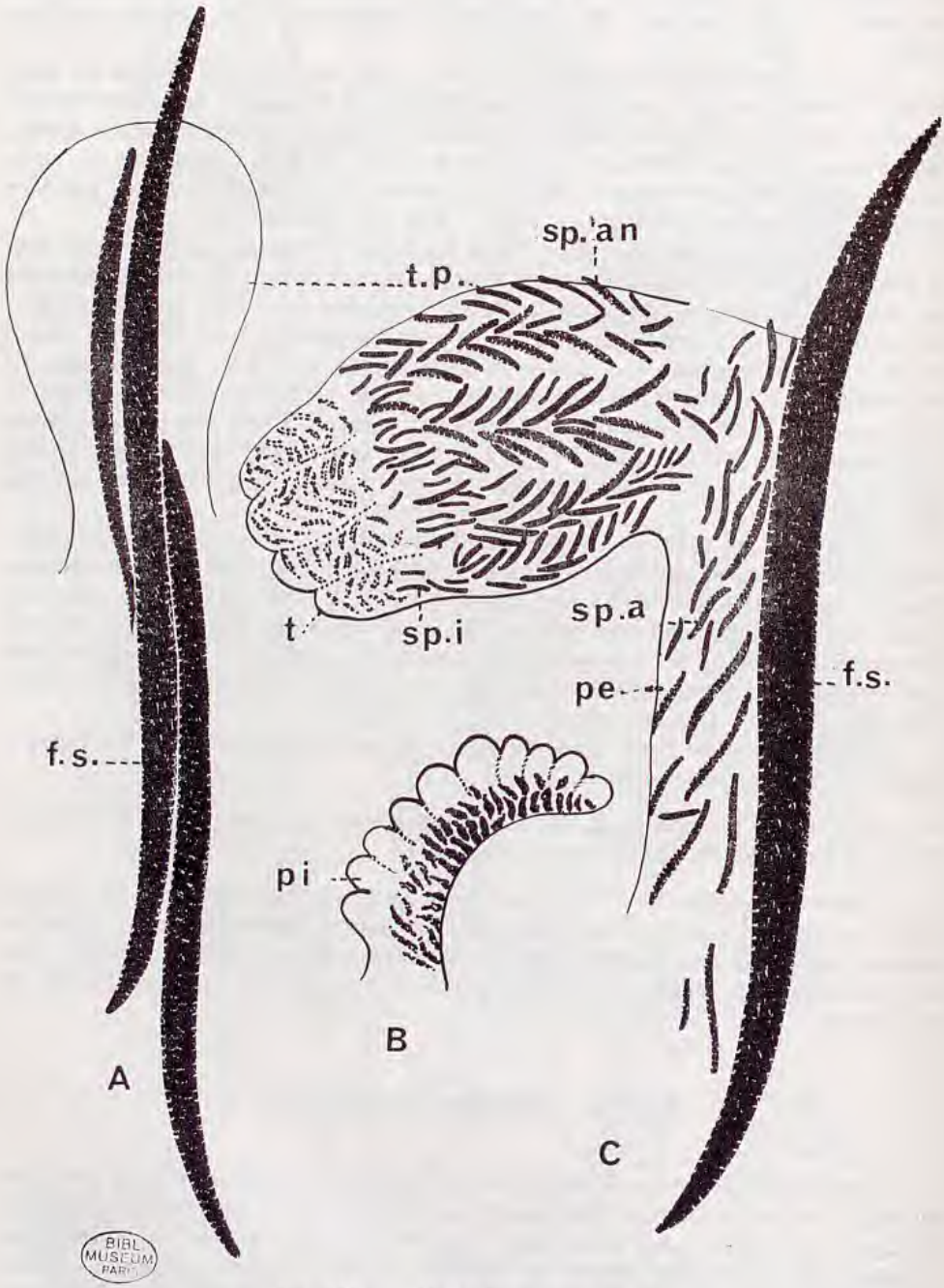
Localité : L'exemplaire a été récolté à Madagascar (Banc de Pracel) par 55 m de fond par M. Crosnier en 1959.

Rapports et différences : Par sa forme coloniale irrégulière et ses polypes réunis en petites ombelles non groupées en masses arrondies cette espèce se place au voisinage de *M. rubra* dont elle se rapproche aussi par la formule polypaire et dont elle s'éloigne cependant par l'ornementation caractéristique de ses spicules.

D. Genre **Nephthea** Savigny, 1817

Nephthéidés à petites colonies buissonnantes ou arborescentes, à pied plus ou moins long et présentant des parois de canaux minces. Polypes pourvus d'un faisceau de soutien, non rétractiles, disposés en lobes serrés ou en chatons. Sclérites du cortex du tronc en aiguilles ou en petites étoiles; spicules des parois des canaux en aiguilles, en massues ou en formes irrégulières épineuses.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 255. — *Morchellana nova* sp. n.
A : polype vu de la face dorsale; C : polype vu de profil; B : tentacule.

Source : MNHN, Paris

Clef des espèces de Nephthea *citées*

I — Faisceau de soutien n'émergeant pas au-delà de la tête du polype.

A — Polypes serrés uniformément disposés en lobes.

1. Faisceau de soutien à nombreux spicules.

a) Spicules corticaux basilaires à grandes aiguilles.

1 *a* — Nombreux corpuscules basilaires très épineux. . . . . *N. chabrolii* Audouin, 1828

2 *a* — Rares corpuscules basilaires très épineux. . . . . *N. brassica* Kükenthal, 1904

b) Spicules corticaux basilaires à petites aiguilles et nombreux corpuscules très épineux.. . . . . *N. striata* Kükenthal, 1904

2. Faisceau de soutien à petit nombre de spicules.

a) Spicules corticaux basilaires à grandes aiguilles et petits corpuscules épineux.

1 *a* — Aiguilles basilaires bifurquées. . . . . *N. sphaerophora* Kükenthal, 1904

2 *a* — Aiguilles basilaires minces. . . . . *N. capnelliformis* Thomson et Dean, 1931

3 *a* — Aiguilles basilaires larges. . . . *N. crassa* Kükenthal, 1904

B — Polypes arrangés en groupes, non disposés en lobes. . . . . *N. cupressiformis* Kükenthal, 1904

II — Faisceau de soutien émergeant au-delà de la tête du polype.

A — Polypes disposés en lobes allongés. . . . . *N. digitata* (Wright et Studer, 1889)

B — Polypes disposés en lobes arrondis.

1. Spicules anthocodiaux peu nombreux. . . . *N. hirsuta* sp. n.

2. Spicules anthocodiaux nombreux. . . . *N. globulosa* (May, 1899)

a) **Nephthea chabrolii** Audouin, 1828.

N. chabrolii, Audouin, 1828. Explic. pl. Savigny, Descr. de L'Égypte, Atlas, Polypes, p. 49, Atlas, pl. II, fig. 5 1-7.

Diagnose : Colonie : basse à branches fortes et courtes, à lobes serrés légèrement coniques.

Spicules : zone corticale basilaire : fortes aiguilles verruqueuses longues de 0,8 à 1,2 mm, nombreux sclérites fortement épineux et quelques formes irrégulières; parois des canaux : fortes aiguilles verruqueuses longues de 1 à 1,8 mm.

Polypes : faisant un angle droit avec un pédoncule court; sclérites anthocodiaux dorsaux plus grands que les latéraux et les ventraux; faisceau de soutien fort ne dépassant pas la tête du polype.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris

La colonie basse (fig. 256, A), longue de 95 mm, large de 55 mm et haute de 20 à 25 mm présente un pied court légèrement ridé. Quelques branches basses donnent naissance à de nombreux lobes subdivisés en lobules arrondis ou coniques (fig. 256, B) comprenant un nombre variable de polypes.

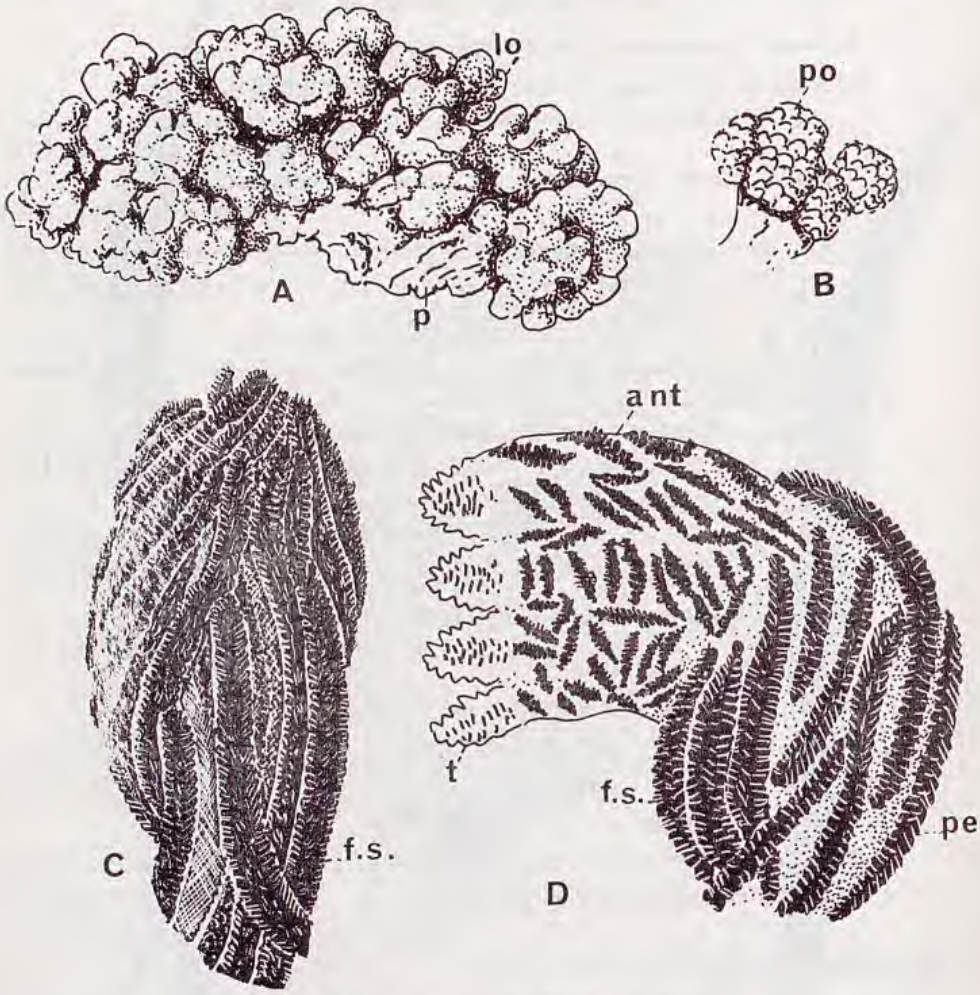
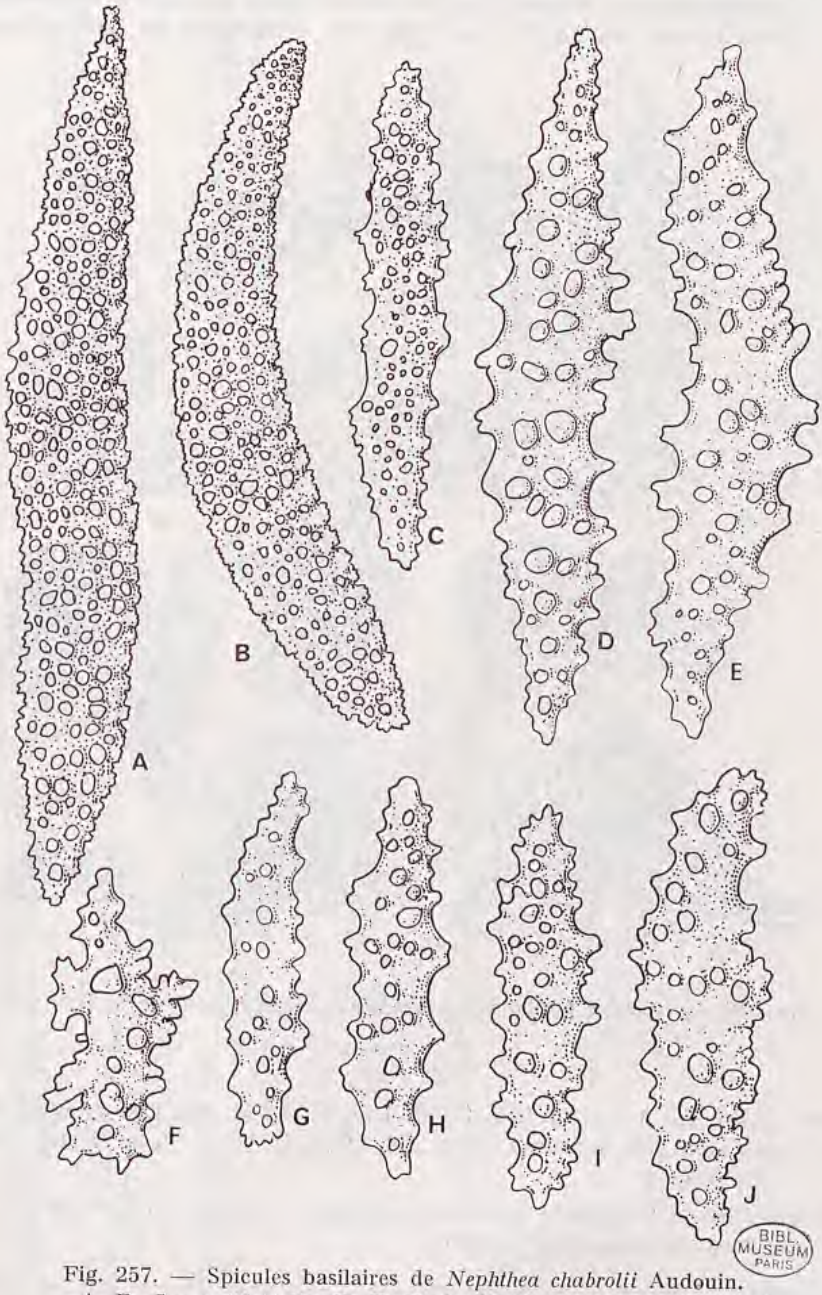


Fig. 256. — *Nephthya chabrolii* Audouin.
A : colonie; B : groupe de polypes; C : polype vu de la face dorsale; D : polype vu de profil.

Dans le cortex basilaire les spicules sont des aiguilles longues de 0,8 à 1,2 mm verruqueuses (fig. 257, D, E, F, G, H, I, J), quelques formes irrégulières (fig. 258, A, B, C, D, E, F, N) et un grand nombre de sclérites à protubérances épineuses très proéminentes (fig. 258, G, H, I, J, K, L, M). Dans les parois des canaux sont de fortes aiguilles très verruqueuses (fig. 257, A, B, C) qui atteignent 1 à 1,8 mm de long.

Mesurant 0,5 à 0,7 mm de haut et 0,5 à 0,7 mm de large les polypes font un angle droit avec un pédoncule court ne dépassant pas 0,3 à 0,4 mm. Leur faisceau

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 257. — Spicules basilaires de *Nephthea chabrolii* Audouin.
A, B, C : × 90 × $^2/_3$; D, E, F, G, H, I, J : × 180 × $^2/_3$.

Source : MNHN, Paris

de soutien (fig. 256, C) comprend une quinzaine de spicules ne dépassant pas la tête du polype. Les aiguilles de ce faisceau, généralement courbes et plus verruqueuses à leurs extrémités, atteignent 0,7 à 0,9 mm de long (fig. 259, A, B, C, E, F). Les anthocodies sont armées (fig. 256, D) de petits sclérites à longues épines, plus longs sur la face dorsale (0,5 mm) (fig. 259, D) que sur les faces latérales et

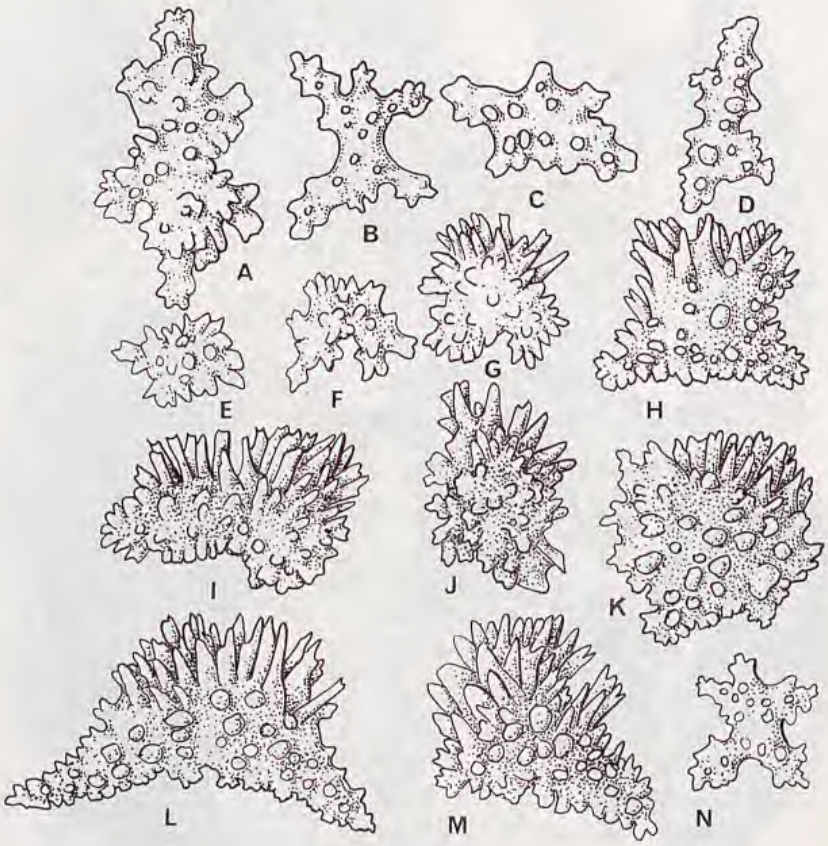


Fig. 258. — Spicules basilaires de *Nephthea chabrolii* Audouin (× 180 × $^2/_3$).

ventrale (0,2 à 0,3 mm) (fig. 259, G, H, I, J, K, L, M, N). Les spicules tentaculaires, lisses, sont très nombreux (fig. 259, O, P, Q, R, S, T) et ne dépassent pas 0,15 mm de long.

Dans l'alcool la colonie est de teinte blanc grisâtre au niveau du pied et blanc jaunâtre au niveau du capitule.

Localité : L'exemplaire a été récolté à Navetsy (Nosy Be) en 1959 par M. Cherbonnier.

Distribution : Mer Rouge; Mer de Java; Mer de Chine; Célèbes; Ternate; Nouvelle-Guinée; Philippines; I. Salomon; Archipel Malais; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

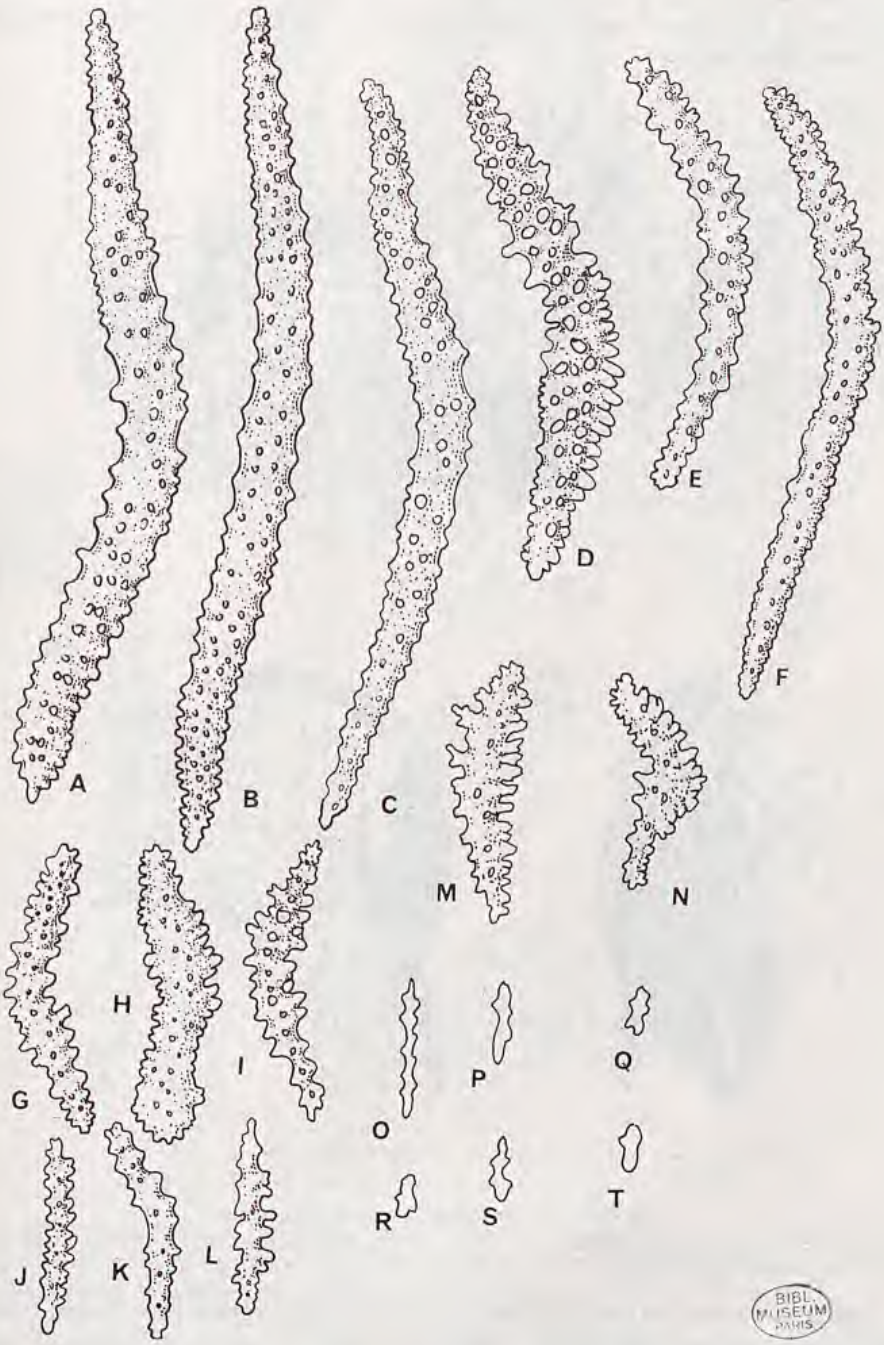


Fig. 259. — Spicules polypaires de *Nephthea chabrolii* Audouin (× 180 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

b) **Nephthea brassica** Kükenthal, 1904.

Nephthya brassica, Kükenthal, 1904. *Zool. Jahrb.*, Syst., v. XIX, p. 165, pl. VII, fig. 1; pl. IX, fig. 57, 58, 59.

Diagnose : Colonie : basse, large, à branches courtes à lobes serrés, arrondis, plus hauts que larges.

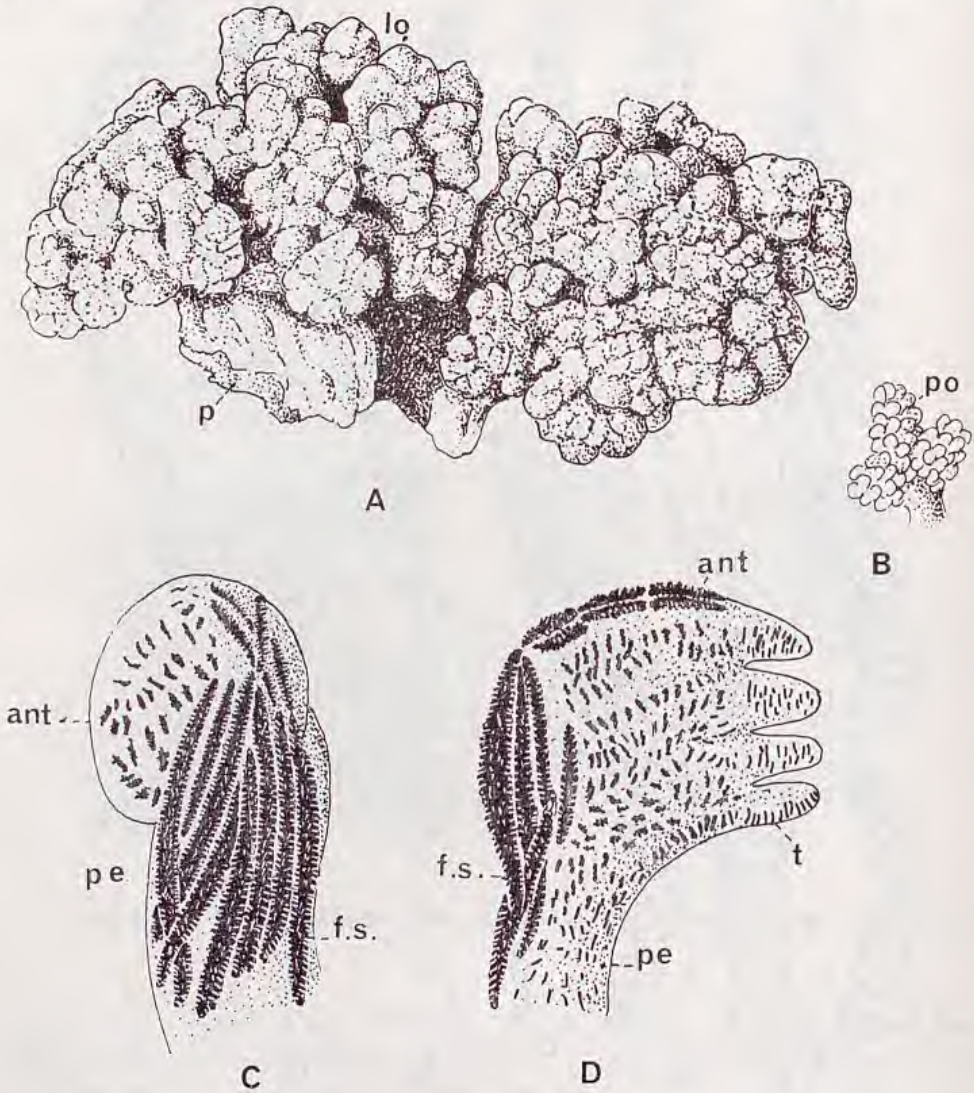


Fig. 260. — *Nephthea brassica* Kükenthal.
A : colonie; B : groupe de polypes; C : polype vu de la face dorsale; D: polype vu de profil.

Spicules : zone corticale basilaire : aiguilles fortes, épineuses, longues de 0,6 à 1,2 mm, quelques corpuscules épineux et petites formes irrégulières; parois des canaux : grandes aiguilles verruqueuses longues de 1 à 1,8 mm, parfois branchues.

Source : MNHN, Paris

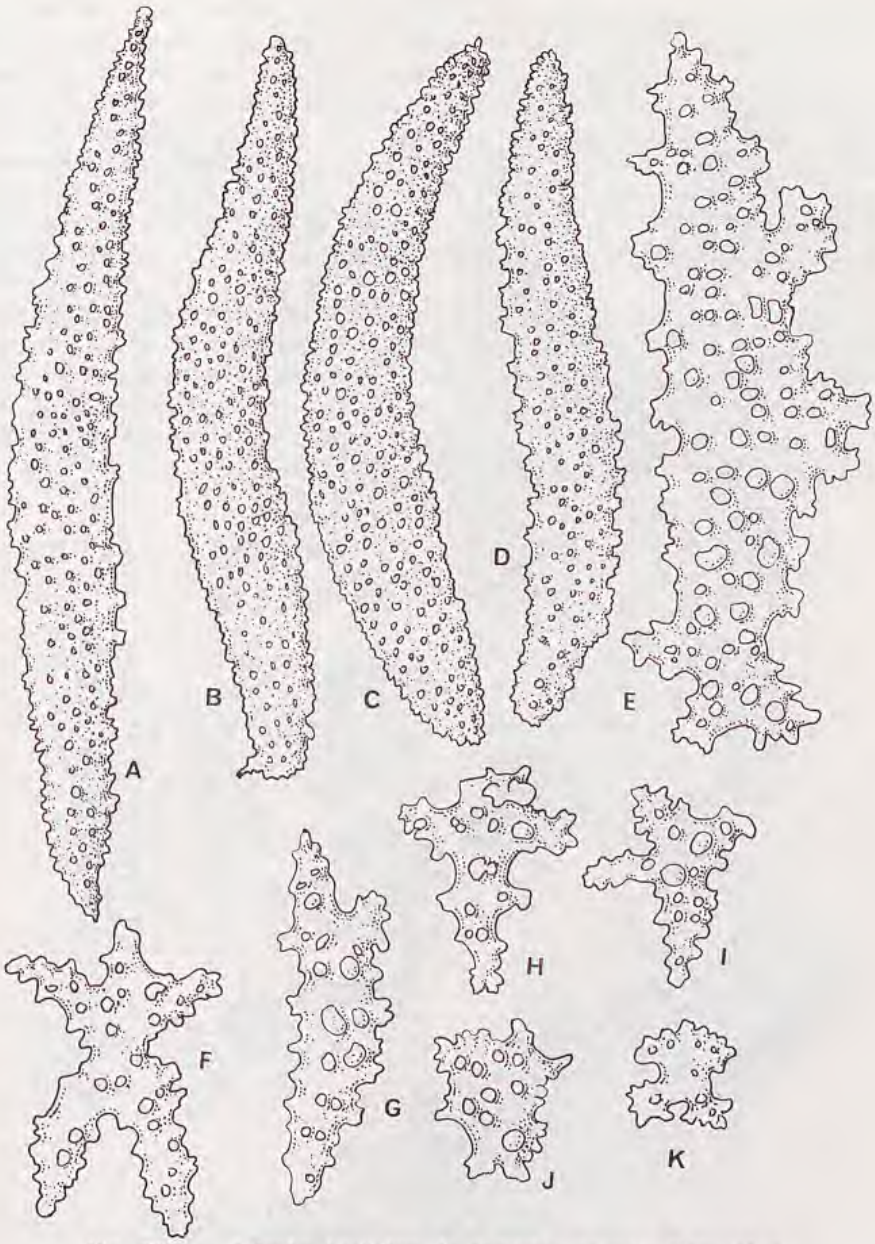


Fig. 261. — Spicules basilaires de *Nephthea brassica* Kükenthal.
A, B, C, D : × 90 × ²/₃; E, F, G, H, I, J, K : × 180 × ²/₃.

Polypes : faisant un angle droit avec un pédoncule court; sclérites anthocodiaux dorsaux plus grands que les latéraux et les ventraux; faisceau de soutien ne dépassant généralement pas la tête du polype.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

La colonie est basse, large (fig. 260, A). Elle mesure 110 mm de longueur maximum, 55 mm de largeur et 85 mm de hauteur. Du pied, court, fortement

Source : MNHN, Paris

BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 262. — Spicules basilaires de *Nephthea brassica* Kükenthal (× 180 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

plissé s'élèvent quelques branches basses plus ou moins larges d'où naissent de nombreux lobes serrés subdivisés en lobules arrondis ou légèrement coniques, inégaux (fig. 260, B) comprenant un nombre variable de polypes.

Les spicules du cortex basilaire sont de nombreuses fortes aiguilles longues de 0,6 à 1,2 mm (fig. 261, E; fig. 262, A, B, C, K), fréquemment branchues, ornées de protubérances irrégulières. De plus existent à ce niveau des spicules irréguliers ne dépassant pas 0,4 mm (fig. 261, F, G, H, I, J, K; fig. 262, D, I, J, L) et quelques sclérites épineux longs de 1 mm environ (fig. 262, F, G, H, M). Les parois des canaux renferment de grandes aiguilles verruqueuses longues de 1 à 1,8 mm (fig. 261, A, B, C, D).

Les polypes, pourvus d'un court pédoncule ne dépassant pas 0,3 mm, font avec celui-ci un angle généralement droit. Ils mesurent 0,56 mm de hauteur et 0,56 mm de largeur d'anthocodie. Leur faisceau de soutien (fig. 260, C) ne dépasse qu'exceptionnellement au-delà de la tête du polype et comprend environ huit aiguilles très épineuses, droites ou courbes, longues de 0,7 à 1 mm (fig. 263, A, B, C). L'ornementation anthocodiale (fig. 260, D) montre quelques sclérites

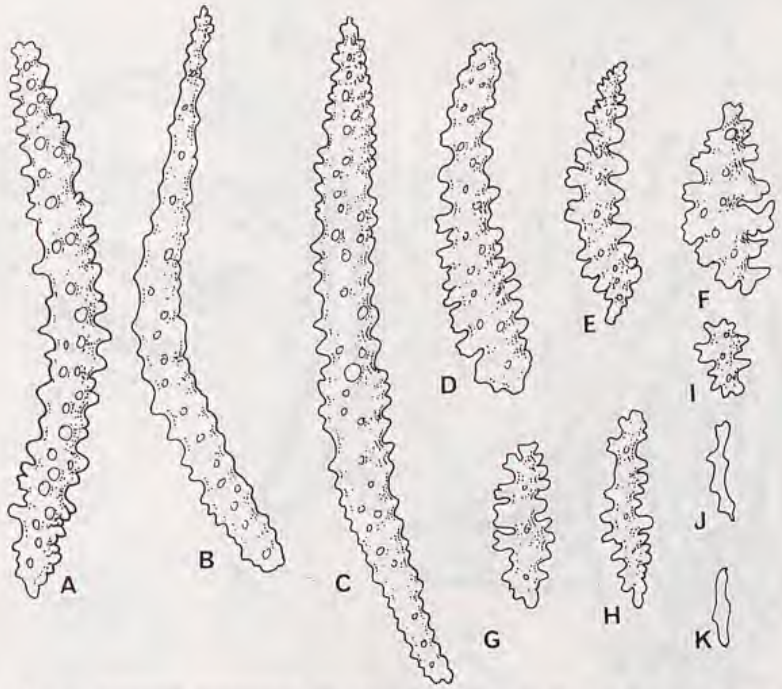


Fig. 263. — Spicules polypaires de *Nephthea brassica* Kükenthal (× 180 × ²/₃).

dorsaux assez volumineux atteignant 0,5 mm de long (fig. 263, D) et de nombreux spicules plus ou moins disposés en chevrons, plus fins sur les parois latérales et ventrale, ne dépassant pas 0,35 mm (fig. 263, E, F, G, H, I). Les tentacules sont armés de petits sclérites lisses (fig. 263, J, K).

La colonie est d'une teinte blanc grisâtre pour le pied et blanc crème pour le capitule.

Source : MNHN, Paris

Localité : L'exemplaire a été récolté à Navetsy (Nosy Be) en 1958 par M. CHERBONNIER.

Distribution : I. Tonga; Philippines; Madagascar.

c) **Nephthea striata** Kükenthal, 1904.

Nephthya striata, KÜKENTHAL, 1904. *Zool. Jahrb.*, Syst., v. XIX, p. 166, pl. VII, fig. 12; pl. IX, fig. 59, 60.

Diagnose : Colonie : basse, compacte, à branches courtes à petits lobes généralement plus larges que hauts.

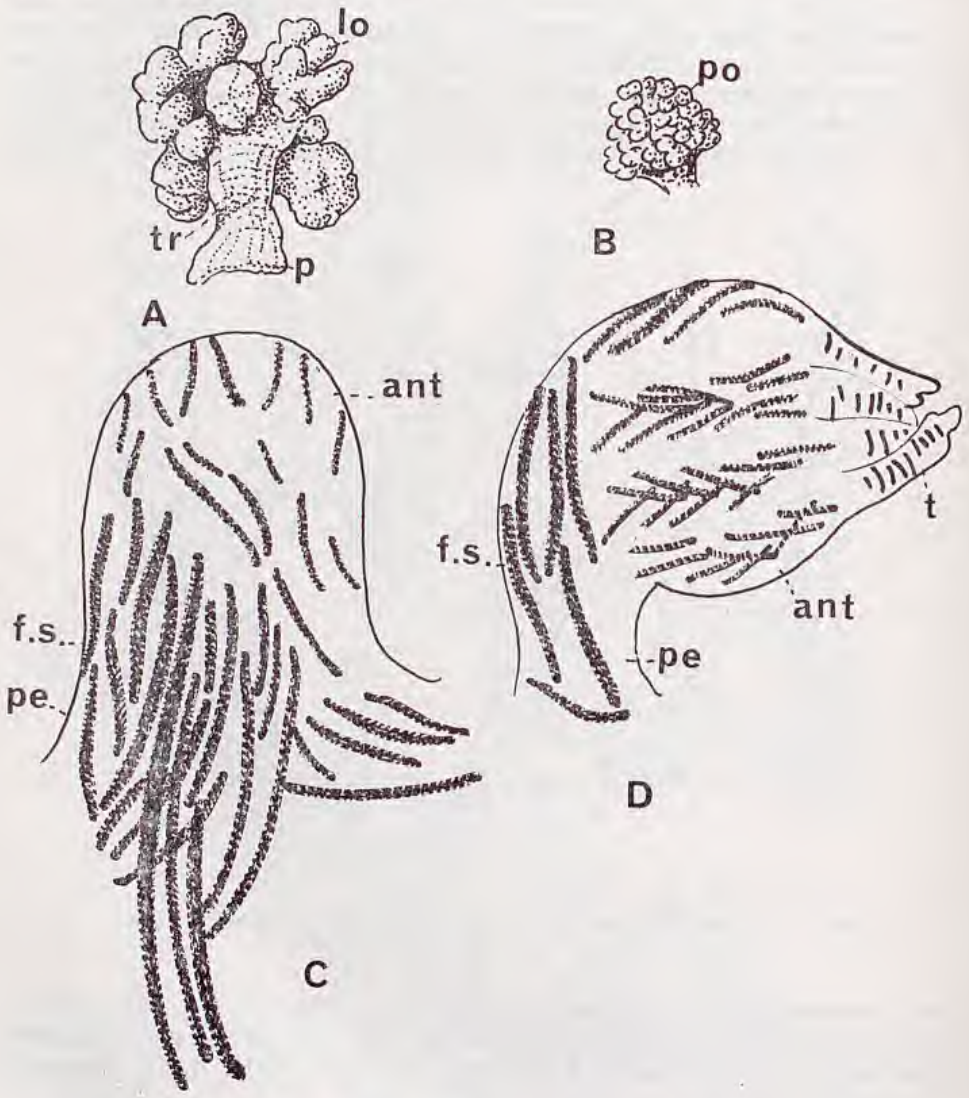
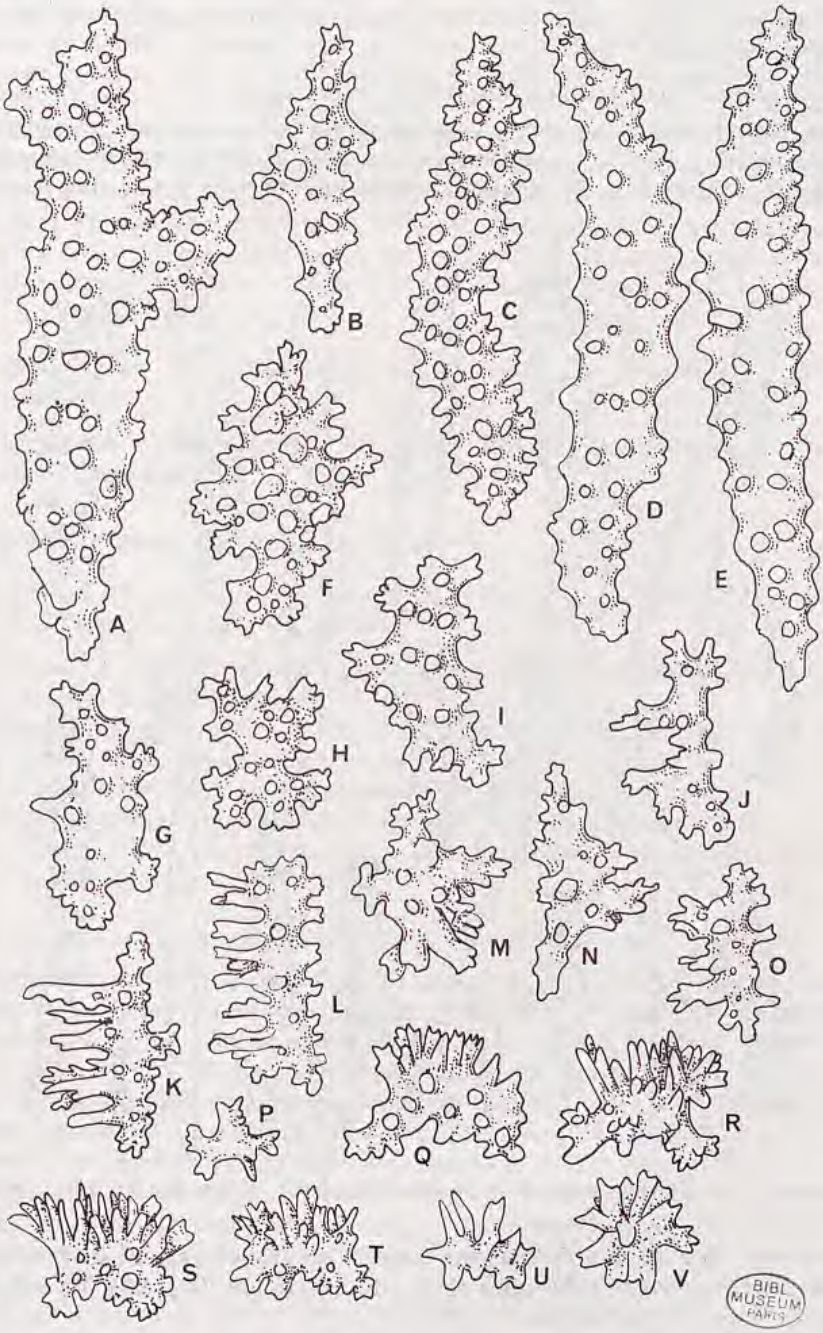


Fig. 264. — *Nephthea striata* Kükenthal.
A : colonie; B : groupe de polypes; C : polype vu de la face dorsale; D : polype vu de profil.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 265. — Spicules basilaires de *Nephthea striata* Kükenthal (× 180 × $^{2}/_{3}$)

Source : MNHN, Paris

Spicules : zone corticale basilaire : aiguilles verruqueuses longues de 30, à 0,6 mm, petites formes irrégulières et corpuscules très épineux; parois des canaux : aiguilles à verrues arrondies longues de 0,8 à 1 mm.

Polypes : faisant un angle aigu ou droit avec un court pédoncule; sclérites anthocodiaux simulant parfois des chevrons; faisceau de soutien ne dépassant pas la tête du polype.

Description : Cinq exemplaires conservés dans l'alcool.

Les diverses colonies s'élèvent toutes d'une base commune et comportent des pieds larges suivis de troncs trapus (fig. 264, A) striés transversalement et plissés longitudinalement. Petites ces colonies mesurent de 8 à 11 mm de largeur

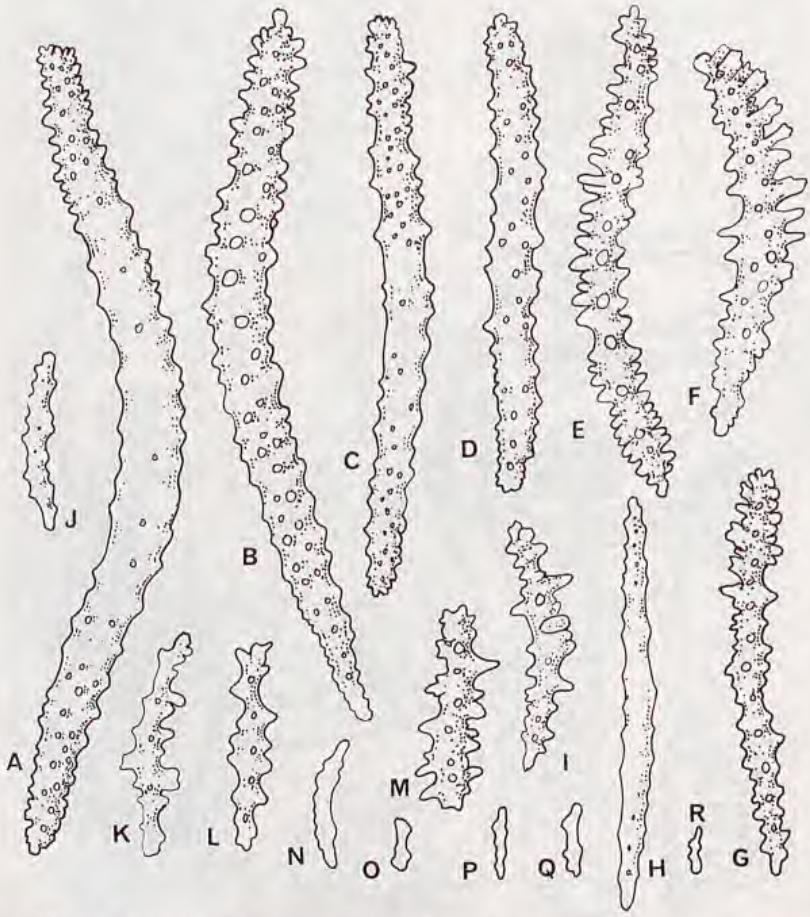


Fig. 266. — Spicules polypaires de *Nephthea striata* Kükenthal (× 180 × ²/₃).

de base et de 15 à 25 mm de hauteur totale. Des troncs partent de très courtes branches fortes couvertes de lobes serrés, bas, arrondis (fig. 264, B) subdivisés en lobules couverts de polypes.

Les spicules de la zone corticale basilaire sont des aiguilles longues de 0,3 à 0,6 mm, à verrues proéminentes (fig. 265, A, B, C, I), des formes irrégulières

Source : MNHN, Paris

(fig. 265, F, G, H, J, M, N, O) et de nombreux petits sclérites à projections saillantes arrondies ou pointues (fig. 265, K, L, P, Q, R, S, T, U, V). Dans les parois des canaux sont des aiguilles de 0,8 à 1 mm de long, ornées de tubercules bas peu nombreux (fig. 265, D, E).

Les polypes, ayant un pédoncule court ne dépassant pas 0,45 mm (fig. 264, C), font avec ce dernier un angle aigu ou droit. Les anthocodies mesurent 0,6 mm de long et 0,5 mm de large. Leur faisceau de soutien se compose d'une douzaine d'aiguilles plus ou moins courbes, longues de 0,5 à 0,85 mm (fig. 266, A, B, C, D) ne dépassant jamais la tête du polype et garnies de petites éminences arrondies généralement plus nombreuses aux extrémités. L'armature anthocodiale comprend des spicules longs de 0,15 à 0,45 mm, imparfaitement disposés en chevrons, grands et très verruqueux sur la face dorsale (fig. 266, E, F, G), plus petits et plus lisses sur les faces latérales et ventrale (fig. 266, H, I, J, K, L, M). Les tentacules offrent de petits bâtonnets lisses (fig. 266, N, O, P, Q, R).

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc crème.

Localité : Les cinq exemplaires ont été récoltés à Tanikely en 1960 par M. Cherbonnier.

Distribution : Mer Rouge; Archipel Malais; Philippines; I. Salomon (O. Indien); Madagascar.

d) **Nephthea sphaerophora** Kükenthal, 1904.

Nephthya sphaerophora, Kükenthal, 1904, *Zool. Jahrb.*, Syst., v. XIX, p. 164, pl. VIII, fig. 14; pl. IX, fig. 56.

Diagnose : Colonie : arborescente, à pied court et branches plus ou moins longues à lobes arrondis serrés.

Spicules : zone corticale basilaire : nombreuses aiguilles dentelées longues de 0,5 à 1 mm; nombreux corpuscules très épineux longs de 0,14 à 0,17 mm; parois des canaux : aiguilles verruqueuses longues de 0,5 à 0,8 mm.

Polypes : faisant un angle droit ou aigu avec un pédoncule court; sclérites anthocodiaux petits, en chevrons peu nets; faisceau de soutien ne dépassant pas la tête du polype.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

Mesurant respectivement 54 et 70 mm de haut, 36 et 30 mm de large les colonies sont arborescentes; elles ont un pied très court divisé en troncs larges donnant naissance à des branches couvertes de lobes arrondis généralement bas (fig. 267, A). Ces lobes sont pourvus de polypes très serrés (fig. 267, B).

Le cortex basilaire renferme de nombreuses aiguilles très dentelées (fig. 268, A, C, E, H) longues de 0,5 à 1 mm, garnies de protubérances inégales. A ces spicules s'ajoutent de nombreux corpuscules épineux longs de 0,14 à 0,17 mm (fig. 268, D, F, I, J, K, L, M, N). Les canaux renferment en leurs parois des aiguilles épaisses, fortement verruqueuses, longues de 0,5 à 0,8 mm (fig. 268, B, G).

Nombreux et serrés les polypes font un angle droit ou aigu avec un pédoncule atteignant 0,8 mm de long (fig. 267, C), armé d'un petit nombre de spicules fins, épineux, ne dépassant pas la tête du polype. Ces aiguilles ont 0,45 à 1 mm de long (fig. 269, A, B, D, E, F, G). Mesurant 0,5 mm de large et 0,6 mm de haut les anthocodies sont ornées de petits spicules très épineux longs de 0,01 à 0,045 mm

Source : MNHN, Paris

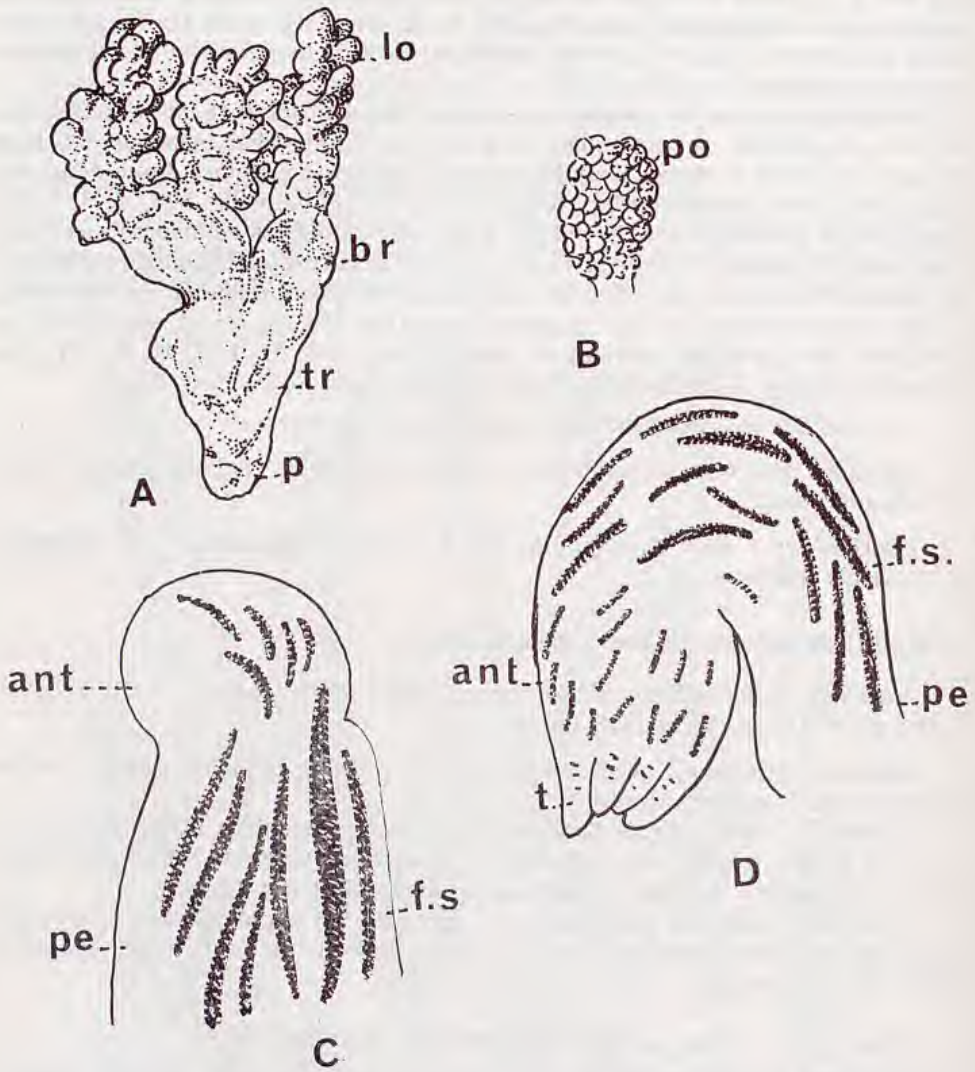


Fig. 267. — *Nephthea sphaerophora* Kükenthal.
A : colonie; B : groupe de polypes; C : polype vu de la face dorsale; D : polype vu de profil.

(fig. 269, C, H, I, J, L, N, P) disposés en chevrons peu nets (fig. 267, D). Les tentacules présentent un grand nombre de petits sclérites peu verruqueux (fig. 269, K, M, O, Q, R, S, T) ne dépassant pas 0,012 mm de long.

Les colonies ont une teinte blanc crème lorsqu'elles sont conservées dans l'alcool.

Localité : Les deux exemplaires ont été récoltés à la pointe Lokobe (Nosy Be) par M. Humes en 1960.

Distribution : I. Fidji; I. Salomon (O. Indien); Madagascar.

Source : MNHN, Paris

BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 268. — Spicules basilaires de *Nephthea sphaerophora* Kükenthal (× 180 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

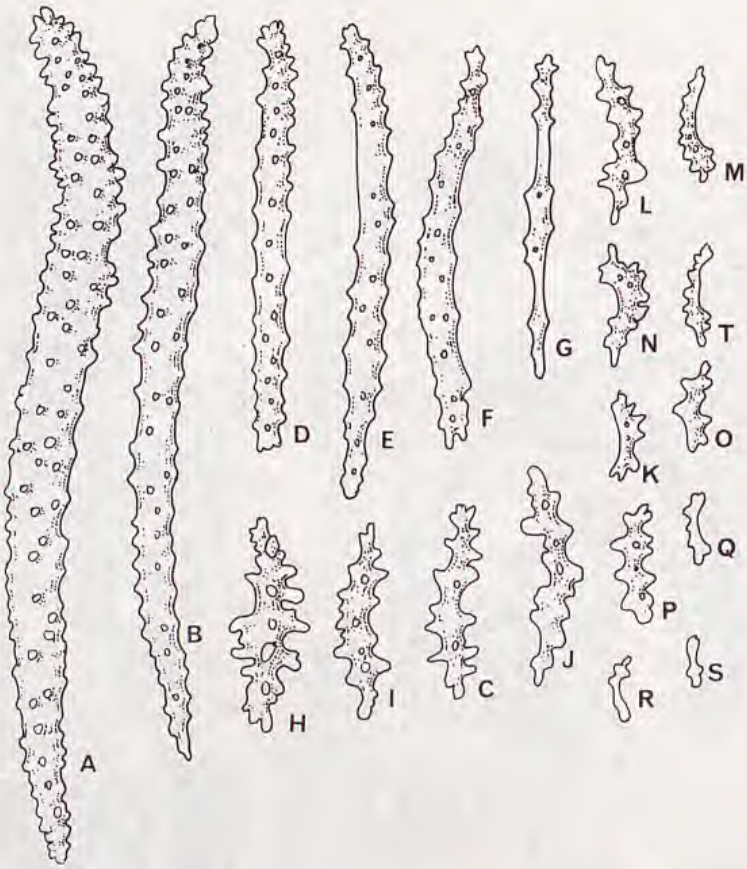


Fig. 269. — Spicules polypaires de *Nephthea sphaerophora* Kükenthal (× 180 × ²/₃).

e) **Nephthea capnelliformis** Thomson et Dean, 1931.

Nephthya capnelliformis, Thomson et Dean, 1931. Siboga-Expeditie, monogr. XIII d, Livre CXV, p. 90, pl. X, fig. 1; pl. XXIII, fig. 7.

Diagnose : Colonie : arborescente, à tronc court et à branches ramifiées à petits lobes coniques ou arrondis.

Spicules : zone corticale basilaire : aiguilles longues de 0,3 à 0,8 mm et petits spicules irréguliers; parois des canaux : aiguilles massives longues de 0,7 à 1,2 mm.

Polypes : faisant un angle droit ou obtus avec un pédoncule court; sclérites anthocodiaux irréguliers; faisceau de soutien dont les spicules ne dépassent jamais la tête du polype.

Description : Trois exemplaires conservés dans l'alcool.

La colonie (fig. 270, A) est une forme arborescente haute de 36 mm, large de 50 mm, à tronc court ramifié en branches principales courtes elles-mêmes subdivisées en branches secondaires qui portent des petits lobes arrondis ou

Source : MNHN, Paris

coniques, serrés (fig. 270, B). Les deux autres échantillons, de même habitus, mesurent respectivement 41 et 39 mm de haut, 55 et 50 mm de large.

Le cortex basilaire renferme des aiguilles longues de 0,3 à 0,8 mm ornées de hautes verrues régulières, coniques (fig. 271, C, D, E, G, H), quelques sclérites épineux de petite taille (fig. 271, I, L, M, N, O) et des formes irrégulières (fig. 271, F,

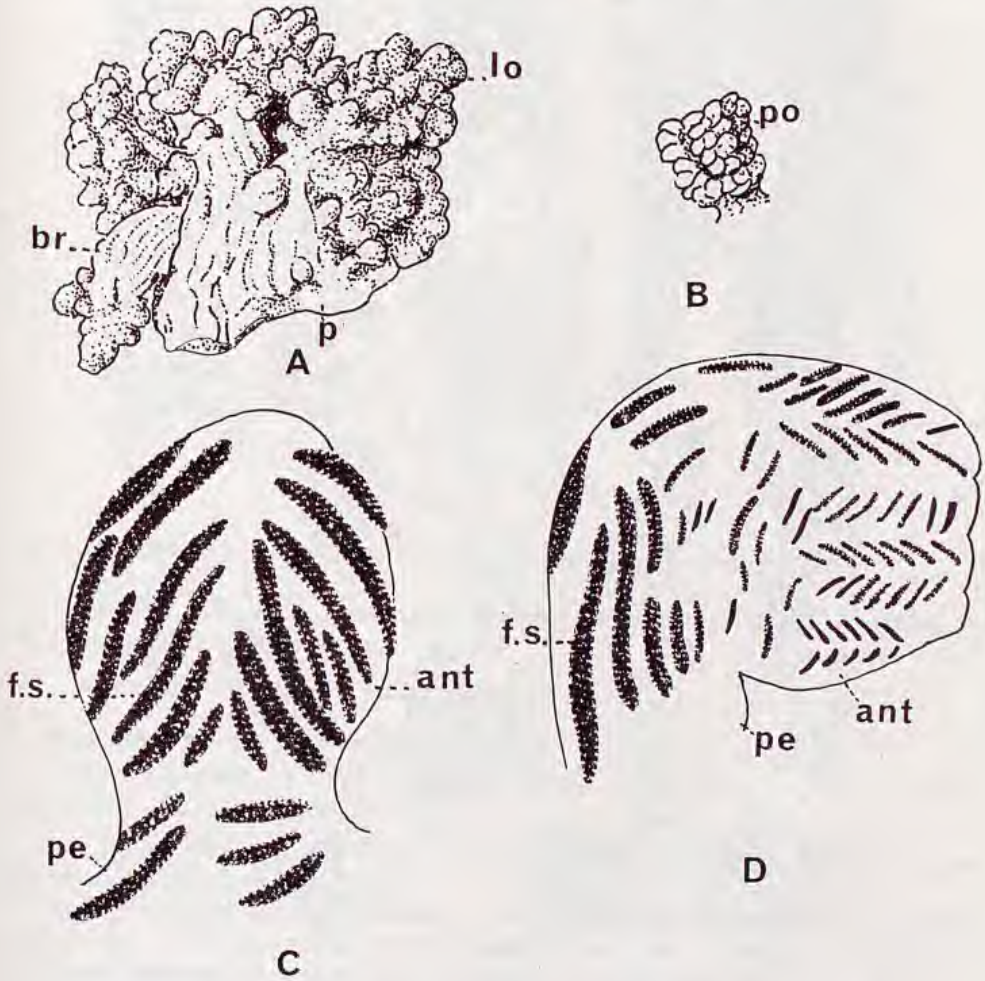


Fig. 270. — *Nephthea capnelliformis* Thomson et Dean.
A : colonie; B : groupe de polypes; C : polype vu de la face dorsale; D : polype vu de profil.

J, K). Dans les parois des canaux sont des aiguilles massives, longues de 0,7 à 1,2 mm (fig. 271, A, B) fortement hérissées de petits tubercules plus ou moins régulièrement alignés.

Petits, les polypes font un angle droit ou obtus avec un pédoncule large et très court n'excédant pas 0,3 mm de haut. Les anthocodies mesurent 0,4 mm de haut et 0,4 mm de large (fig. 270, C). Le faisceau de soutien comporte un petit

Source : MNHN, Paris

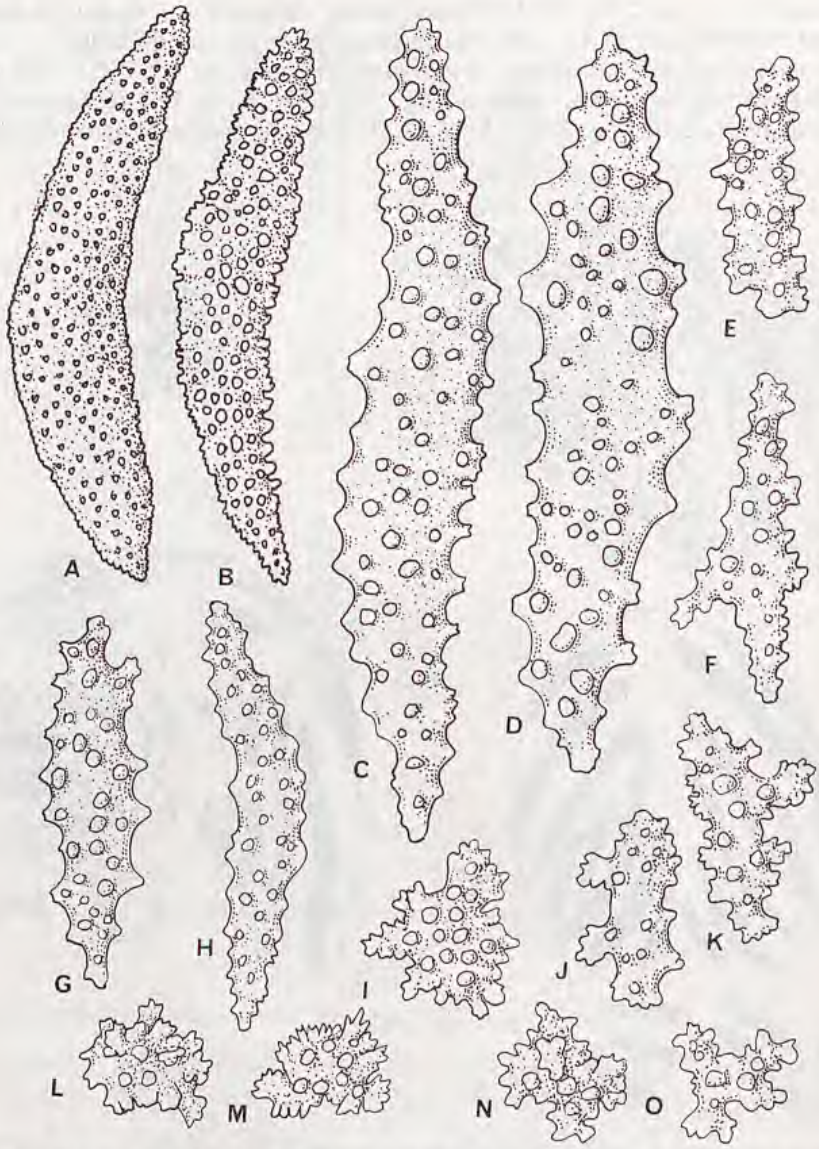


Fig. 271. — Spicules basilaires de *Nephthea capnelliformis* Thomson et Dean. A, B : × 90 × ²/₃; C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O : × 180 × ²/₃.

nombre de spicules épineux parfois répartis en chevrons, ne dépassant jamais la tête du polype et mesurant de 0,5 à 0,75 mm de long (fig. 272, A, B, C, E, F). L'armature anthocodiale est formée de sclérites plus nombreux et plus grands sur la face dorsale que sur les faces latérales et ventrale (fig. 270, D). Ce sont de petites aiguilles à protubérances très marquées, allant de 0,15 à 0,4 mm de longueur (fig. 272, D, G, H, I, J, K, M, N, O). Les tentacules présentent de petits sclérites lisses (fig. 272, L, P.)

Dans l'alcool les colonies ont une teinte blanc crème.

Source : MNHN, Paris

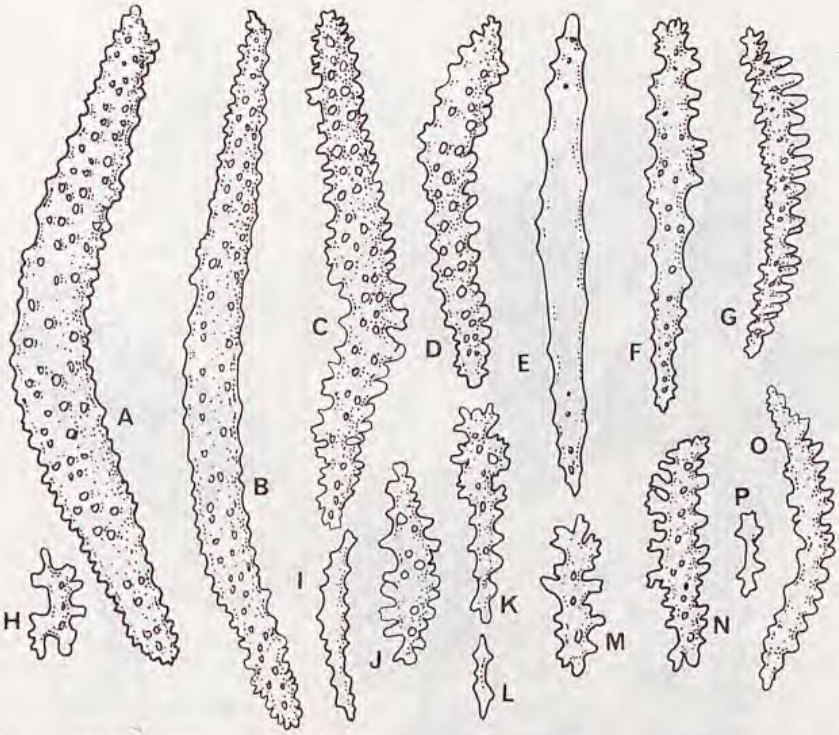


Fig. 272. — Spicules polypaires de *Nephthea capnelliformis* Thomson et Dean (× 180 × 2/3).

Localité : Les trois exemplaires ont été récoltés à Tanikely (4 milles de Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1960.

Distribution : Archipel Malais; Madagascar.

f) **Nephthea crassa** Kükenthal, 1904.

Nephthya crassa, Kükenthal, 1904. *Zool. Jahrb.*, Syst., v. XIX, p. 167, fig. 15; pl. IX, fig. 61, 62.

Diagnose : Colonie : haute à tronc large et branches plus ou moins longues à lobes arrondis ou coniques.

Spicules : zone corticale basilaire : petits corpuscules irréguliers longs de 0,14 à 0,18 mm à verrues proéminentes; parois des canaux : aiguilles verruqueuses, arrondies, longues de 0,5 à 1 mm.

Polypes : faisant un angle droit ou obtus avec un pédoncule court; sclérites anthocodiaux dorsaux et latéraux plus grands que les ventraux; faisceau de soutien ne dépassant pas la tête du polype.

Description : Un échantillon conservé dans l'alcool.

La colonie présente un pied large de 40 mm (fig. 273, A) qui se poursuit en un tronc de même largeur. L'exemplaire atteint 124 mm de hauteur totale. Sur le tronc naissent, à différents niveaux, des branches de taille variable, les plus basses étant nettement les plus courtes. Sur ces rameaux s'élèvent des lobes parfois arrondis, mais plus généralement coniques (fig. 273, B) composés de petits lobules à polypes serrés.

Source : MNHN, Paris

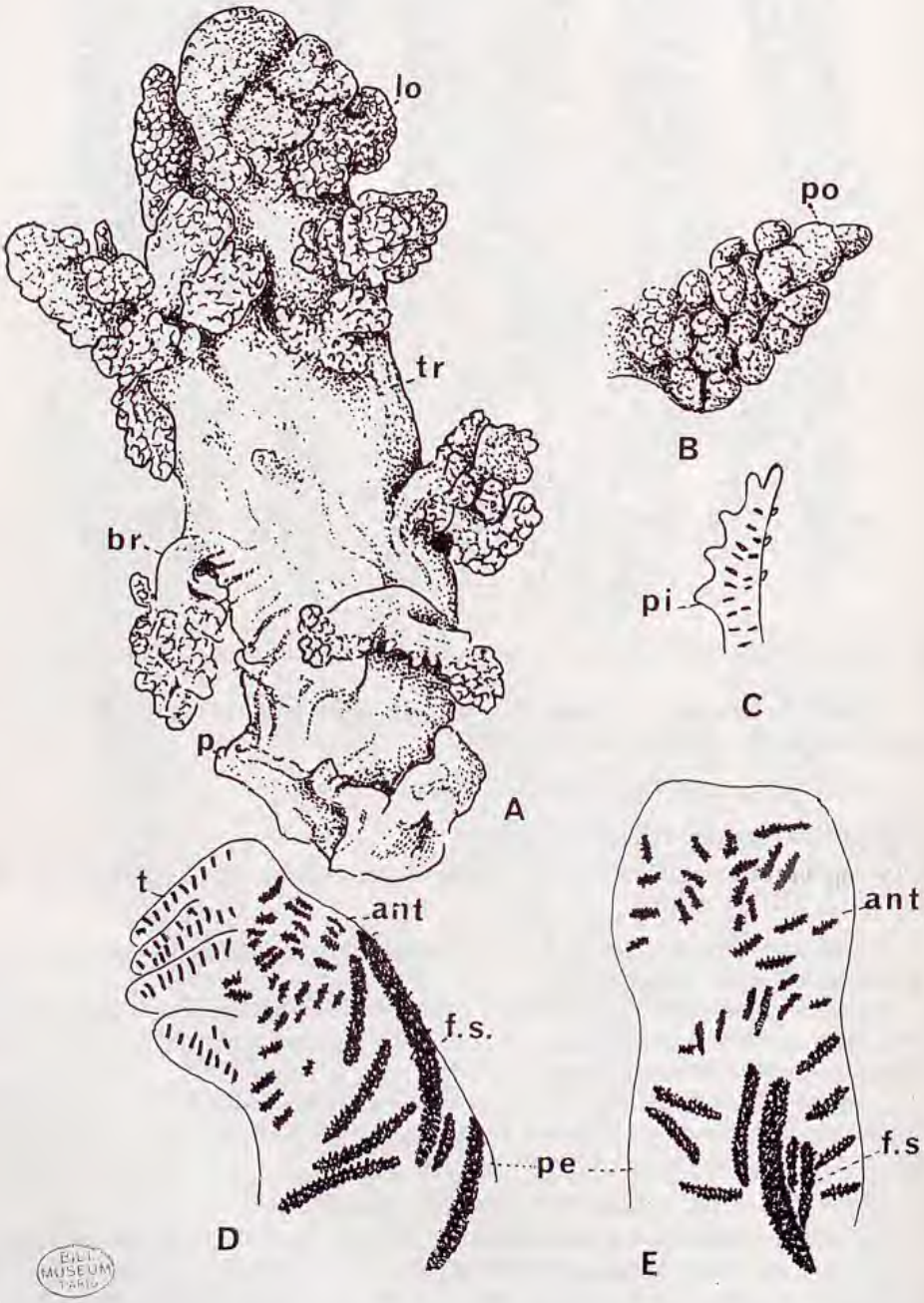


Fig. 273. — *Nephthea crassa* Kükenthal.
A : colonie; B : groupe de polypes; C : tentacule; D : polype vu de profil; E : polype vu de la face dorsale.

Source : MNHN, Paris

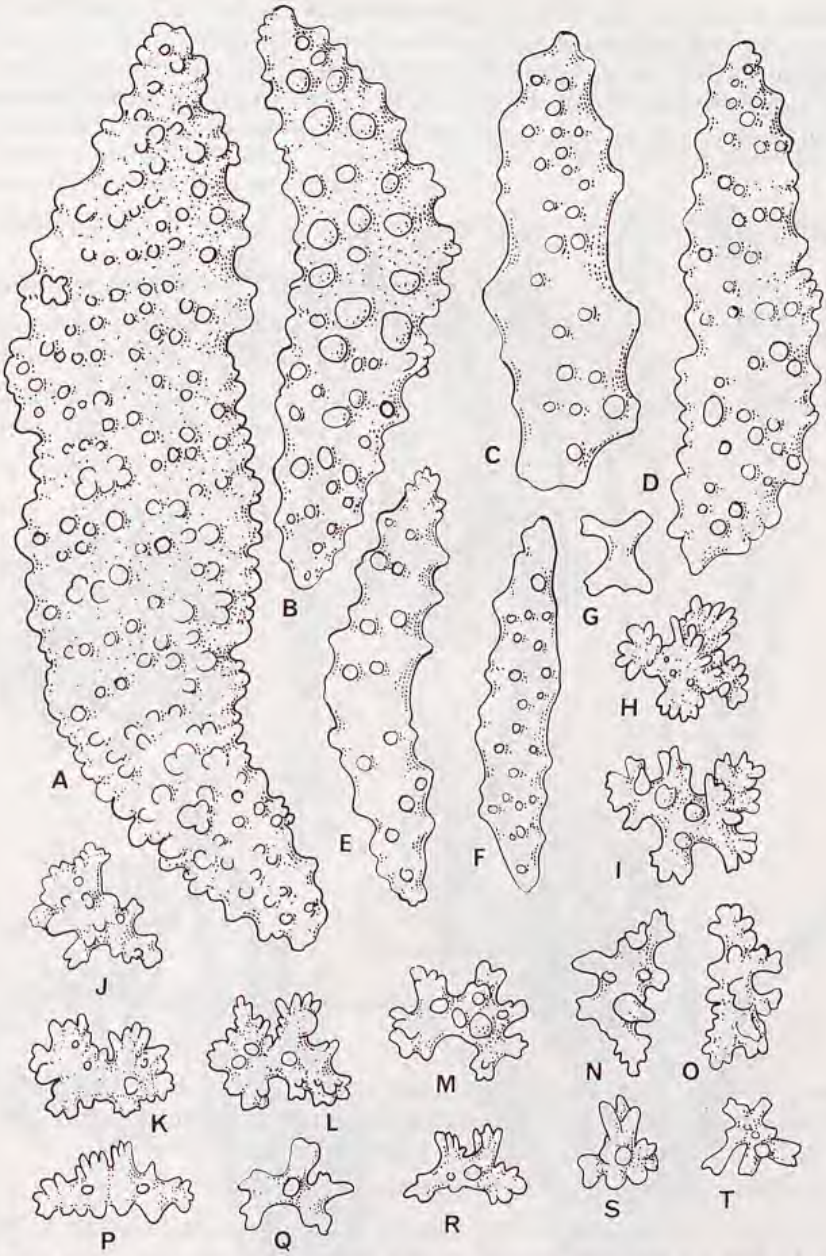


Fig. 274. — Spicules basilaires de *Nephthea crassa* Kükenthal (× 180 × $^2/_3$).

Dans le cortex basilaire sont de nombreux petits corpuscules irréguliers, ne dépassant pas 0,18 mm de diamètre, à verrues proéminentes peu pointues (fig. 274, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T). Les canaux renferment en leurs parois des sortes d'aiguilles épaisses longues de 0,5 à 1 mm ornées de nombreuses tubérosités arrondies communiquant aux spicules un aspect massif (fig. 274, A, B, C, D, E, F).

Source : MNHN, Paris

Petits, les polypes (fig. 273, D, E) ne dépassant pas 0,4 mm de haut et 0,55 mm de large, se situent sur un pédoncule large et court atteignant 0,6 mm de longueur. Le faisceau de soutien ne présente que quelques spicules épineux, légèrement arqués, longs de 0,5 à 0,8 mm (fig. 275, A, B, C, D, E, F, G). L'anthocodie, faisant un angle droit ou obtus avec le pédoncule, est armée de petits sclérites courts,

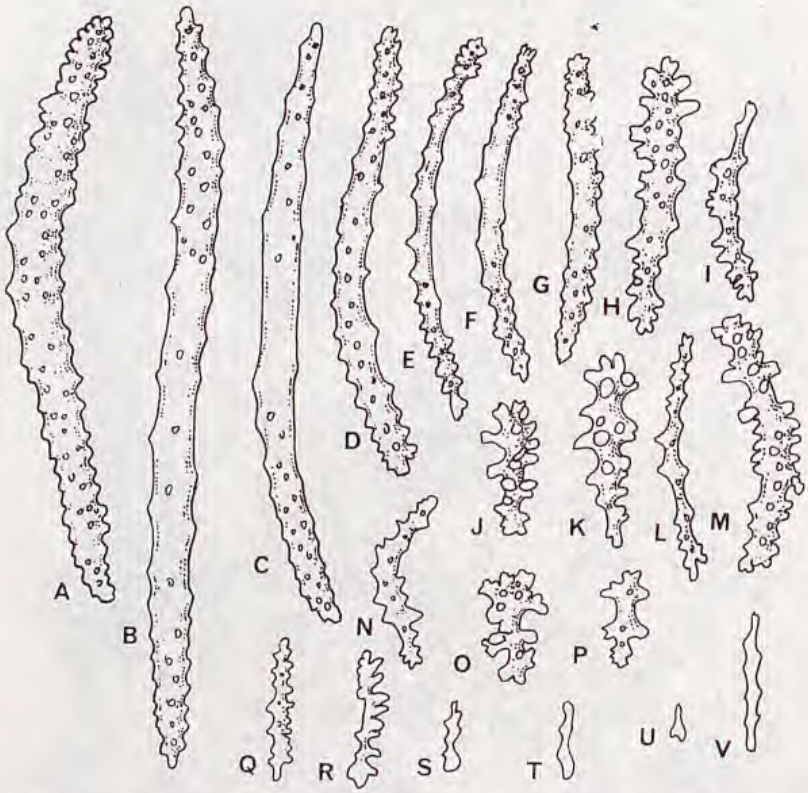


Fig. 275. — Spicules polypaires de *Nephthea crassa* Kükenthal (× 180 × ²/₃).

à grandes verrues, longs de 0,15 à 0,2 mm (fig. 275, H, I, K, L, M) sur les faces dorsale et latérales et de spicules plus ténus sur la face ventrale (fig. 275, J, N, O, P, Q, R) et les tentacules (fig. 273, C; fig. 275, S, T, U, V).

La colonie a, dans l'alcool, une teinte blanc crème.

Localité : L'échantillon a été récolté à la pointe Mahatsinjo à Nosy Be par M. Humes en 1960 à 1,5 m de profondeur.

Distribution : Australie; Madagascar.

g) **Nephthea cupressiformis** Kükenthal, 1904.

Nephtya cupressiformis, Kükenthal, 1904. *Zool. Jahrb.*, Syst., v. XIX, p. 153, pl. VII, fig. 7; pl. IX, fig. 40, 44.

Nephthya cupressiformis, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 182.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie : arborescente à lobes allongés pourvus de polypes disposés en petits groupes.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 0,44 mm de long; zone corticale inférieure : aiguilles de 0,3 mm de long; parois des canaux : aiguilles longues de 2,5 mm.

Polypes : faisant un angle droit avec un long pédoncule; chevrons de quatre spicules anthocodiaux; faisceau de soutien fort.

Distribution : I. Palau; I. Seychelles (67 m); Archipel Malais; Philippines.

h) **Nephthea digitata** (Wright et Studer, 1889).

Spondodes digitata, Wright et Studer, 1889. Challenger Report, v. XXXI. p. 193, pl. XXXVI, fig. 2*a*, 2*b*.

Diagnose : Colonie : basse, à lobes nombreux, plus ou moins serrés, digités, à sommets coniques ou arrondis.

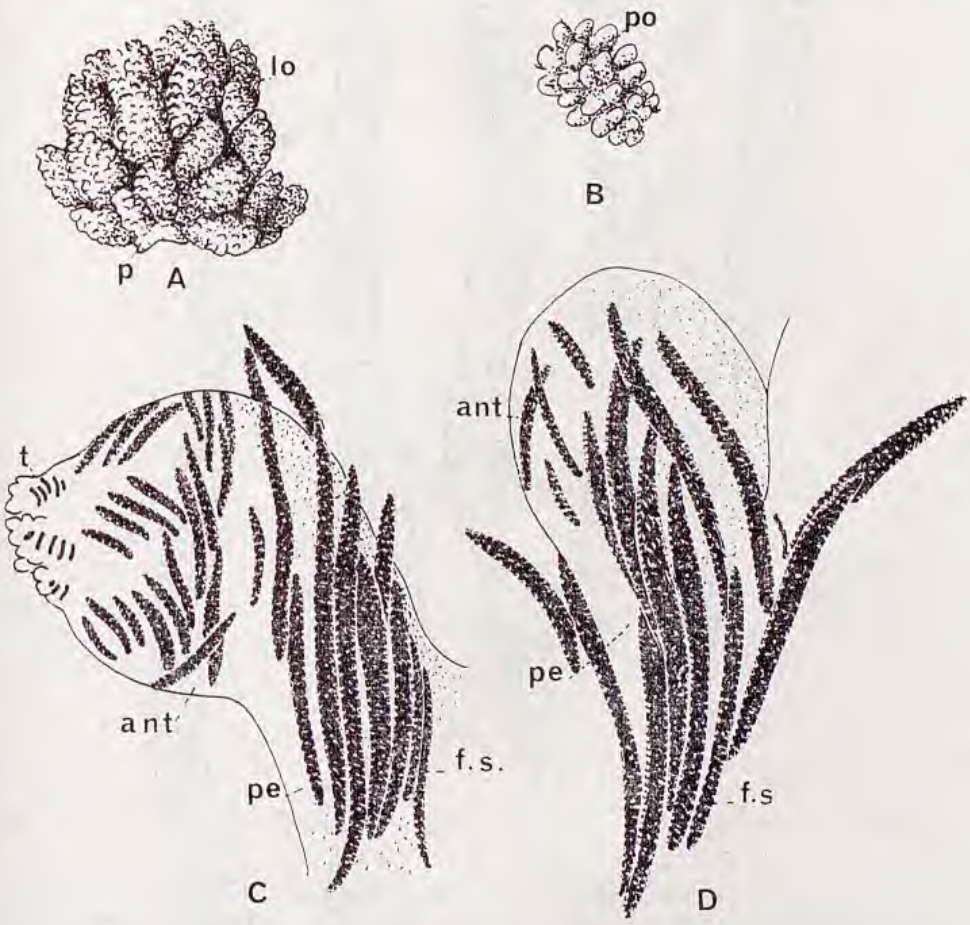
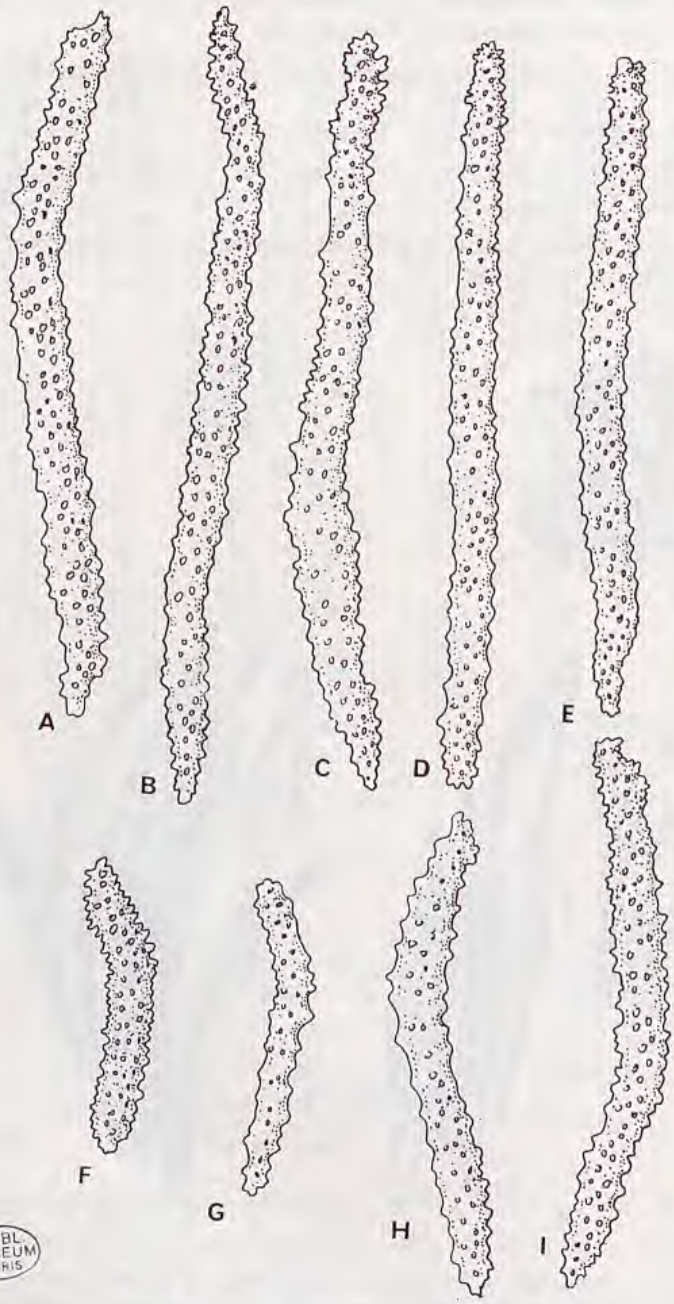


Fig. 276. — *Nephthea digitata* Wright et Studer.
A : colonie; B : groupe de polypes; C : polype vu de profil; D : polype vu de la face dorsale.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 277. — Spicules basilaires de *Nephthea digitata* Wright et Studer (× 180 × 2/3).

Source : MNHN, Paris

Spicules : zone corticale basilaire : aiguilles à fines verrues, longues de 0,5 à 0,9 mm; parois des canaux : grandes aiguilles épineuses atteignant 1,5 mm de long.

Polypes : faisant un angle obtus avec un pédoncule court; sclérites anthocodiaux irréguliers; faisceau de soutien dont quelques spicules dépassent la tête du polype.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

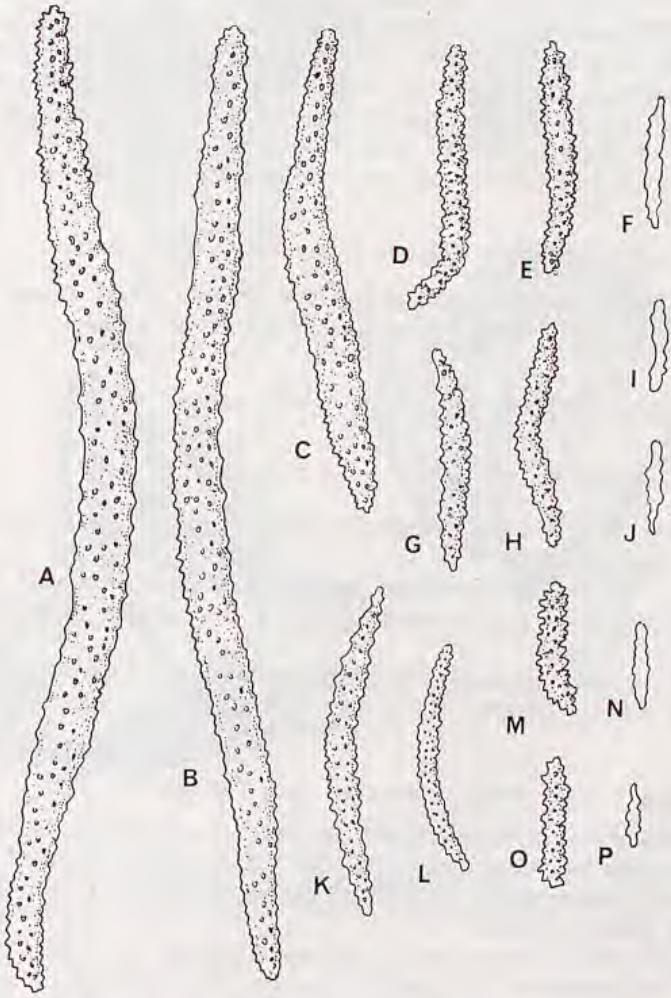


Fig. 278. — Spicules polypaires de *Nephthea digitata* Wright et Studer (× 180 × ²/₃).

De petite taille les colonies mesurent respectivement 25 et 38 mm de haut, 25 et 33 mm de large. Le pied, très court, étalé, donne naissance à un tronc très bref pour l'un des exemplaires sur lequel partent directement et au même niveau des lobes serrés (fig. 276, A). Dans le second échantillon le tronc se prolonge davantage et porte quelques polypes isolés et des lobes peu serrés distribués à

Source : MNHN, Paris

différents niveaux. Les lobes sont caractéristiques : ils sont digités, coniques ou arrondis à leur extrémité, généralement simples, mais cependant parfois divisés.

Les spicules du cortex basilaire sont de fines aiguilles très verruqueuses, droites ou courbes, longues de 0,5 à 0,9 mm (fig. 277, A, E, F, G, H, I). Dans les parois des canaux sont des aiguilles de même aspect, mais de plus grande taille, atteignant parfois 1,5 mm de long (fig. 277, B, C, D).

Recouvrant la totalité des lobes les polypes, arrondis (fig. 276, B), mesurent au niveau de leur anthocodie 0,65 mm de large (fig. 276, C). Leur pédoncule, long de 1 mm environ, fait un angle droit avec leur tête. Le faisceau de soutien (fig. 276, D) se compose de cinq à dix aiguilles courbes garnies de fines épines, longues de 0,7 à 1,4 mm (fig. 278, A, B, C), une ou deux d'entre elles dépassant la tête du polype. L'anthocodie est armée de nombreux sclérites épineux, longs de 0,15 à 0,45 mm, irrégulièrement disposés, généralement plus grands sur les faces dorsale et latérales que sur la face ventrale du polype (fig. 278, D, E, G, H, K, L, M, O). Les tentacules sont pourvus de petits bâtonnets lisses (fig. 278, F, I, J, N, P).

Les colonies sont, dans l'alcool, d'une teinte blanc crème.

Localité : Les deux échantillons ont été récoltés par M. Crosnier en 1958, au nord-ouest des Iles Mitsio (Madagascar), l'un à 46 m de profondeur, l'autre à 64 m.

Distribution : Philippines; Japon; Madagascar.

i) ***Nephthea hirsuta*** sp. n.

Diagnose : Colonie : arborescente, à tronc large et court et à lobes arrondis épineux.

Spicules : zone corticale basilaire : spicules irréguliers épineux (0,13 à 0,18 mm de long), bâtonnets et pseudomassues; parois des canaux : aiguilles massives longues de 1 à 1,5 mm.

Polypes : faisant un angle obtus avec un pédoncule court; spicules anthocodiaux mal rangés; faisceau de soutien fort à sclérites dépassant la tête du polype.

Description : Une colonie conservée dans l'alcool.

L'exemplaire (type), d'aspect très épineux, mesure 76 mm de haut et 70 mm de large. C'est une colonie arborescente (fig. 279, A) à tronc court et large, plissé, divisé en branches secondaires supportant des lobes (fig. 279, B) arrondis composés de nombreux polypes serrés.

Les spicules du cortex basilaire sont pour la plupart des formes très épineuses, irrégulières, mesurant de 0,13 à 0,38 mm (fig. 280, A, D, H, I, J, K, N), des bâtonnets peu verruqueux (fig. 280, B, F), des pseudomassues (fig. 280, C, E, L) et de très petits corpuscules irréguliers (fig. 280, O, P). Dans les parois des canaux se rencontrent de nombreuses aiguilles massives, droites ou courbes, longues de 1 à 1,5 mm, très verruqueuses (fig. 280, G, M, Q) et quelques formes rayonnées (fig. 280, R).

Petits les polypes font un angle obtus avec un pédoncule court. Le faisceau de soutien est formé (fig. 279, C) de grandes aiguilles épineuses dont plusieurs dépassent la tête du polype. Ces aiguilles (fig. 281, A, B, C), droites ou courbes,

Source : MNHN, Paris

sont recouvertes de nombreux petits tubercules composés et atteignent 1,5 à 2,2 mm de long. Les anthocodies, hautes de 0,7 mm et larges de 0,65 mm, sont armées de quelques bâtonnets épineux, mal rangés (fig. 279, D), longs de 0,3 à 1 mm (fig. 281, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M) dont les plus grands dépassent la tête du polype.

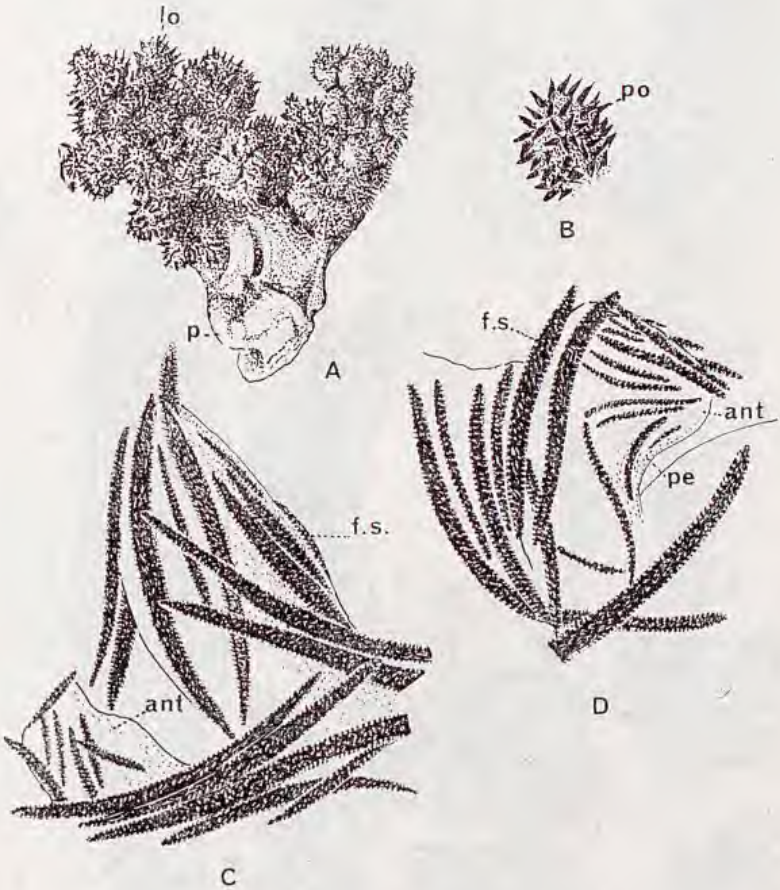


Fig. 279. — *Nephthea hirsuta* sp. n.
A : colonie; B : groupe de polypes; C : polype vu de la face dorsale; D : polype vu de profil.

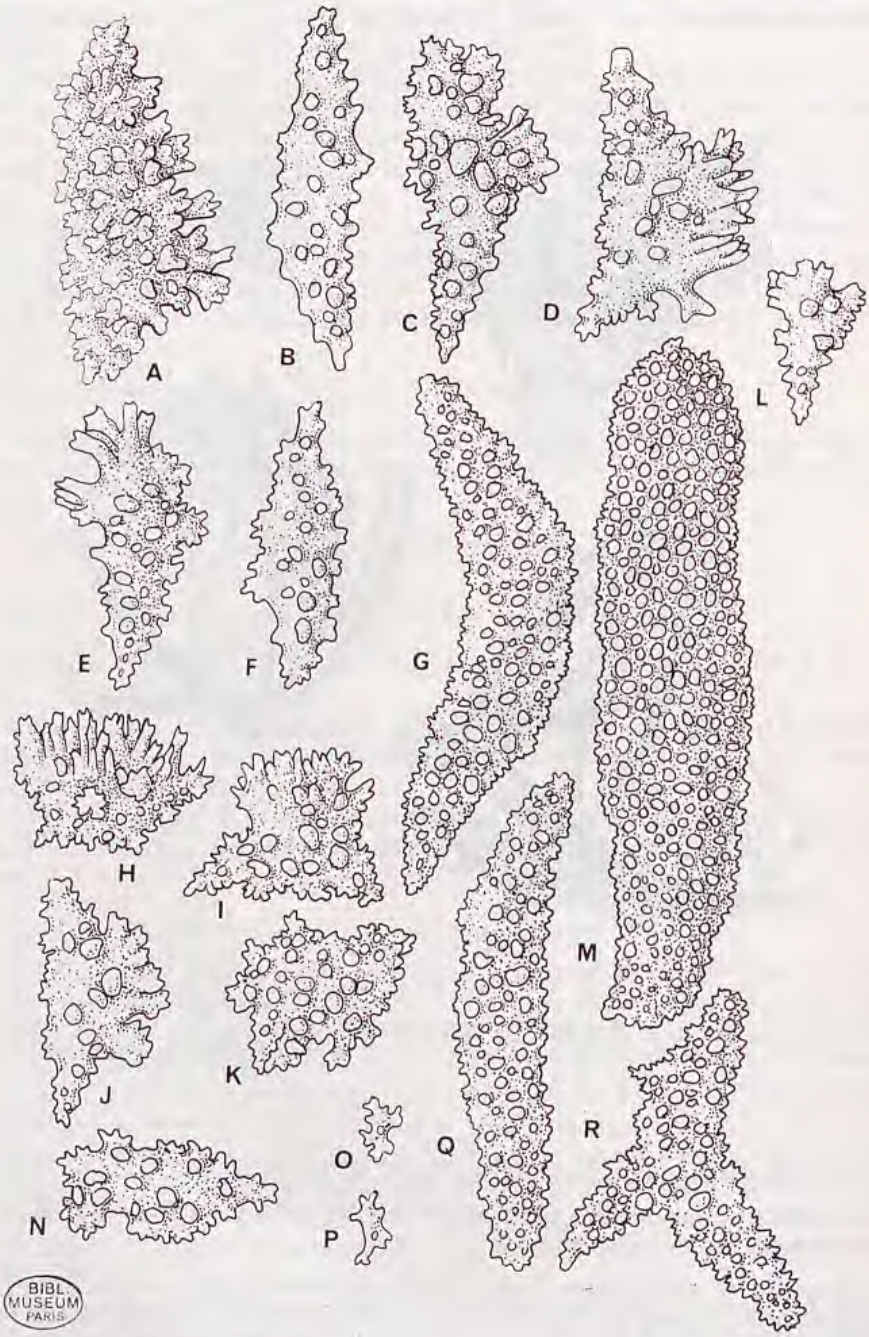
La coloration de la colonie dans l'alcool est blanc rougeâtre.

Localité : L'échantillon a été récolté à l'Ile Aldabra en 1954 par M. Cherbonnier à 28 m de profondeur.

Rapports et différences : Cette espèce appartient au groupe des espèces de *Nephthea* à spicules de faisceaux émergeant fortement au-delà de la tête des polypes et se distingue nettement de chacune d'entre elles par son aspect extérieur épineux, ses lobes arrondis et la forme irrégulière de ses sclérites basilaires.

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 280. — Spicules basilaires de *Nephthea hirsuta* sp. n. (× 180 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

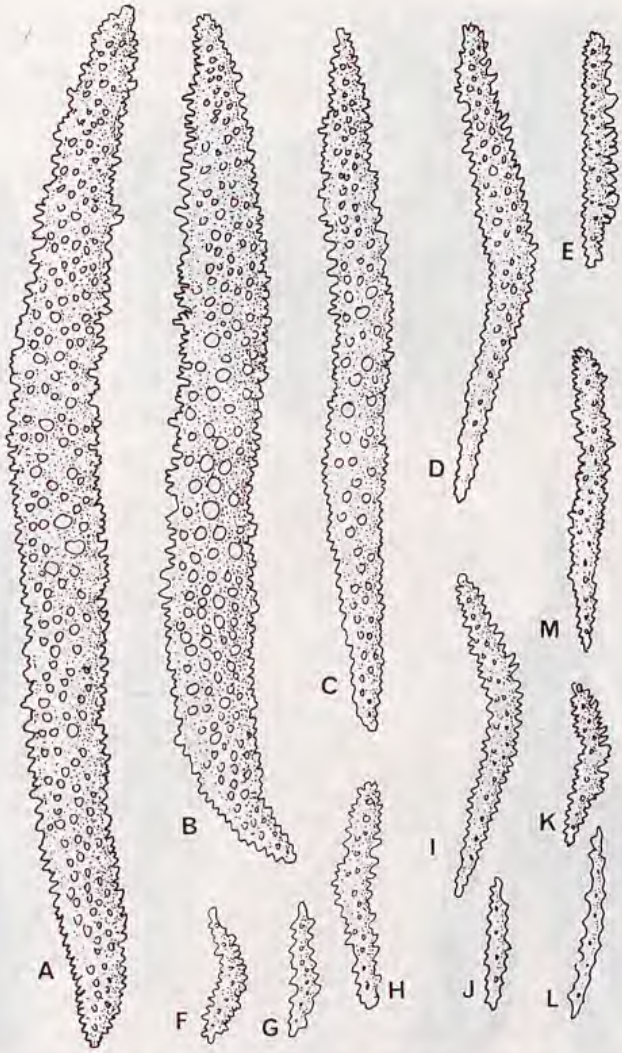


Fig. 281. — Spicules polypaires de *Nephthea hirsuta* sp. n. (× 180 × ²/₃).

j) **Nephthea globulosa** (May, 1899).

Spongodes globulosa, May, 1899. *Jena. Zeitschr. f. Naturw.*, v. XXXIII, p. 167.

Diagnose : Colonie : arborescente, basse et large, à tronc court et gros lobes arrondis.

Spicules : zone corticale basilaire : bâtonnets (0,4 à 0,7 mm de long) et spicules irréguliers; parois des canaux : grandes aiguilles verruqueuses longues de 1,7 à 2 mm.

Polypes : faisant un angle droit ou aigu avec un pédoncule très court; sclérites anthocodiaux petits; faisceau de soutien fort à spicules dépassant la tête du polype.

Source : MNHN, Paris

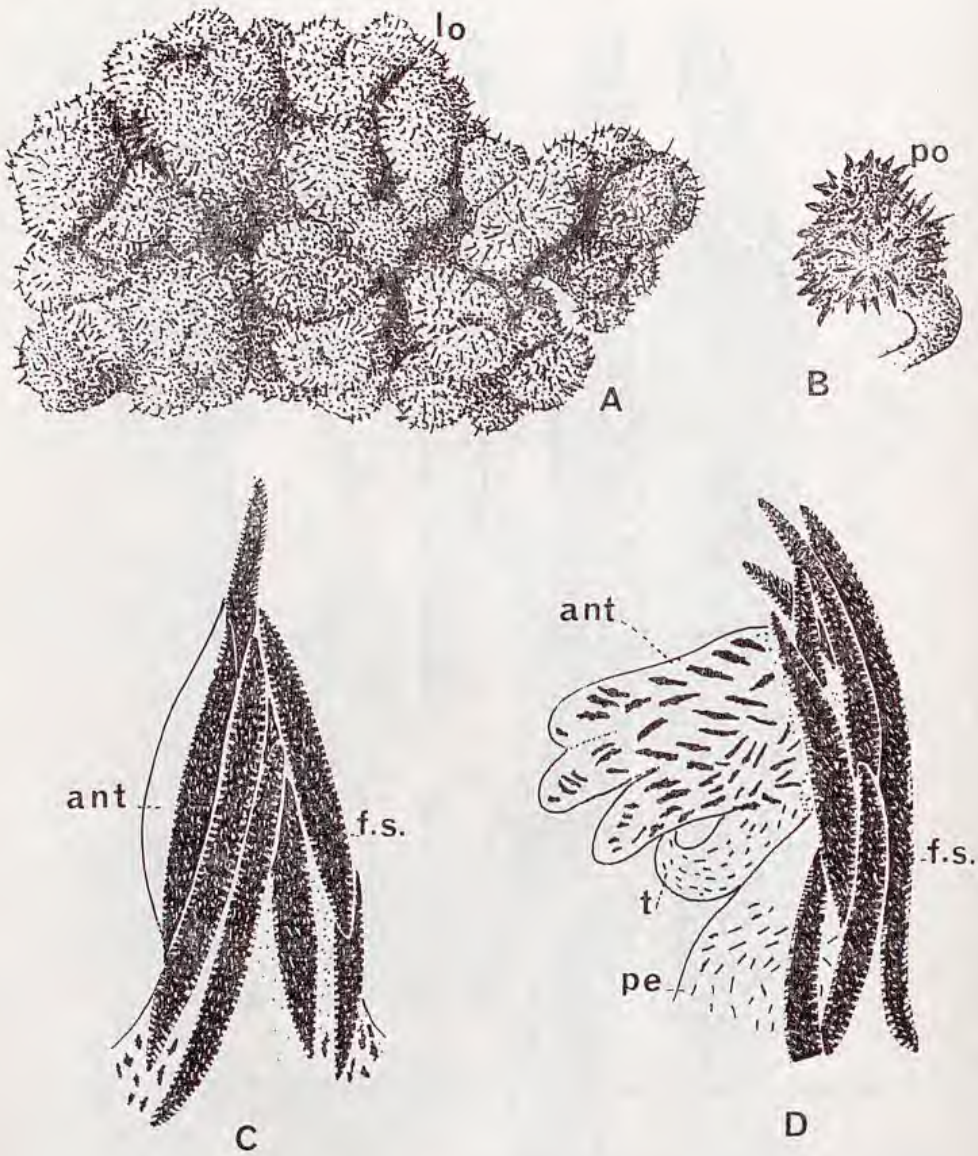


Fig. 282. — *Nephthea globulosa* (May).
A : colonie; B : groupe de polypes; C: polype vu de la face dorsale; D : polype vu de profil.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

Les deux colonies, arborescentes, sont basses et larges; elles ont un tronc très court d'où partent de nombreuses branches courtes sur lesquelles se pressent des lobes arrondis, très serrés, pourvus de nombreux polypes (fig. 282, B). Ces deux colonies mesurent respectivement 25 et 70 mm de haut et 85 et 105 mm de large (fig. 282, A).

Source : MNHN, Paris

Les spicules du cortex basilaire sont des bâtonnets longs de 0,4 à 0,7 mm à verrues parfois très accentuées (fig. 283, C, E, H, I, L) et des sclérites irréguliers tuberculés (fig. 283, D, F, G, J, K). Dans les parois des canaux sont de grandes aiguilles verruqueuses, longues de 1,7 à 2 mm (fig. 283, A, B).

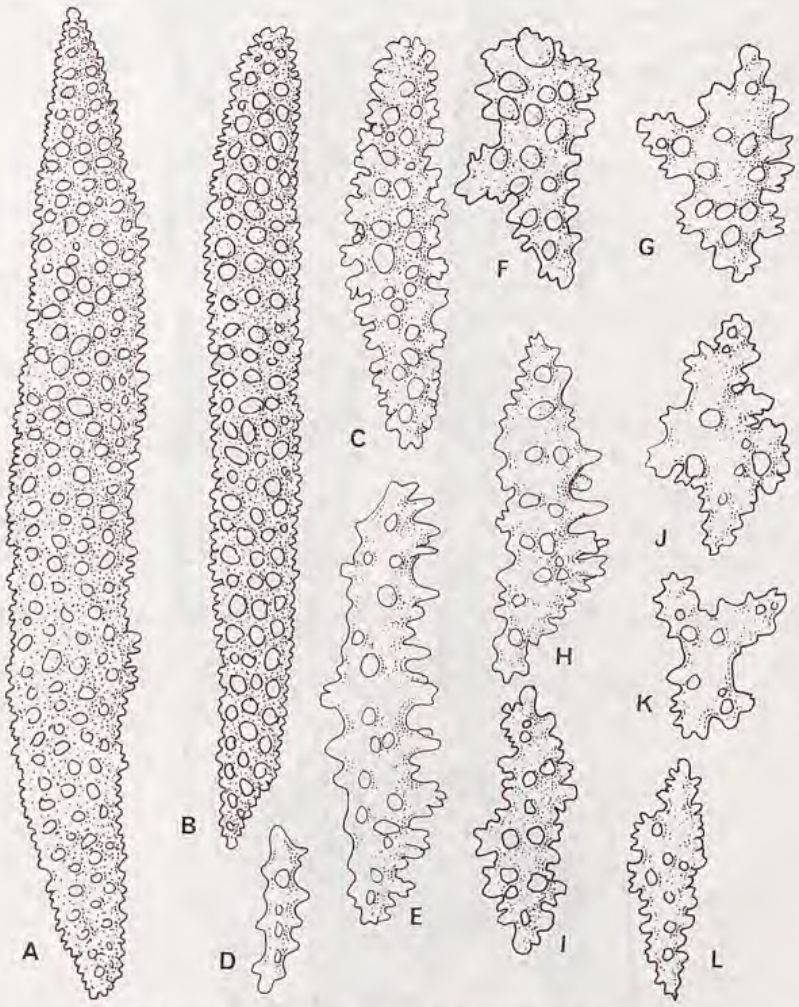


Fig. 283. — Spicules basilaires de *Nephthea globulosa* (May).
A, B : × 90 × ²/₃; C, D, E, F, G, H, I, J, K, L : × 180 × ²/₃.

Les polypes (fig. 282, D), hauts de 0,45 mm et larges de 0,65 mm, font un angle droit ou aigu avec un pédoncule court, garni de petits sclérites sur sa face interne. Le faisceau de soutien (fig. 282, C) se compose de huit aiguilles très épineuses atteignant parfois 2,5 mm de long (fig. 284, A, B), deux ou trois ou quatre d'entre elles dépassant parfois la tête du polype. L'armature anthocodiale se compose de petites aiguilles dentelées (fig. 284, C, D, E, F), plus longues (0,35 mm) sur les faces dorsale et latérales du polype que sur sa face ventrale (0,17 mm).

Source : MNHN, Paris

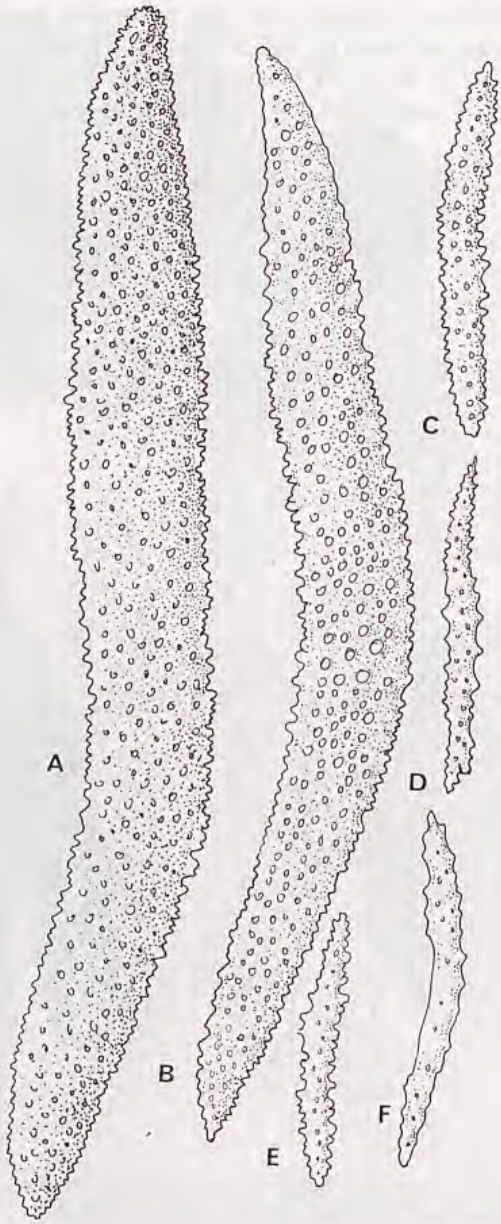


Fig. 284. — Spicules polypaires de *Nephthea globulosa* (May).
A, B : × 90 × ²/₃; C, D, E, F : × 180 × ²/₃.

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc grisâtre.

Localité : Les deux échantillons ont été récoltés à Nosy Be (Madagascar) en 1959 par M. CHERBONNIER, l'un à Ambatoloaka, l'autre à Navetsy.

Distribution : Mer Rouge; Philippines; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

E. Genre **Paralemnalia** Kükenthal, 1913.

Nephthéidés à petites colonies composées d'une masse basale commune rigide d'où s'élèvent des troncs principaux non ramifiés, digités. Complètement rétractiles, isolés, les polypes, dépouvus de faisceau de soutien, parsèment la totalité des branches. Parois des canaux minces, remplies de sclérites. Système de canaux profonds bien développé. Structure différente des filaments mésentériques ventraux et latéraux.

Clef des espèces de Paralemnalia *citées*

1. Colonie basse à branches courtes, digitées et rigides. . . . . *P. digitiformis* Macfadyen, 1936
— Colonie dressée à branches minces et souples. . . . . *P. flabella* (Quoy et Gaimard, 1833)

a) **Paralemnalia digitiformis** Macfadyen, 1936.

P. digitiformis, Macfadyen, 1936. Great Barrier Reef Expedition, 1928-29. Sc. rep., v. V, n° 2, p. 53, pl. IV, fig. 1, 2, 3; text-fig. 8.

Diagnose : Colonie : rigide, dressée, à branches courtes rarement ramifiées.

Spicules : dans le cortex du tronc : haltères, formes quadriradiées ou irrégulières, longues de 0,04 à 0,06 mm; parois des canaux : aiguilles épineuses longues de 0,3 à 0,4 mm.

Polypes : assez serrés, sur les branches; spicules anthocodiaux en baguettes; sclérites tentaculaires en écailles.

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc crème.

Fig. 285. — Colonie de *Paralemnalia digitiformis* Macfadyen.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

Les colonies, hautes de 30 mm, se composent d'un pied assez épais d'où s'élèvent des branches courtes, habituellement non ramifiées, plus ou moins aplaties (fig. 285) sur lesquelles sont disposés de gros polypes dépourvus de faisceau de soutien.

Source : MNHN, Paris

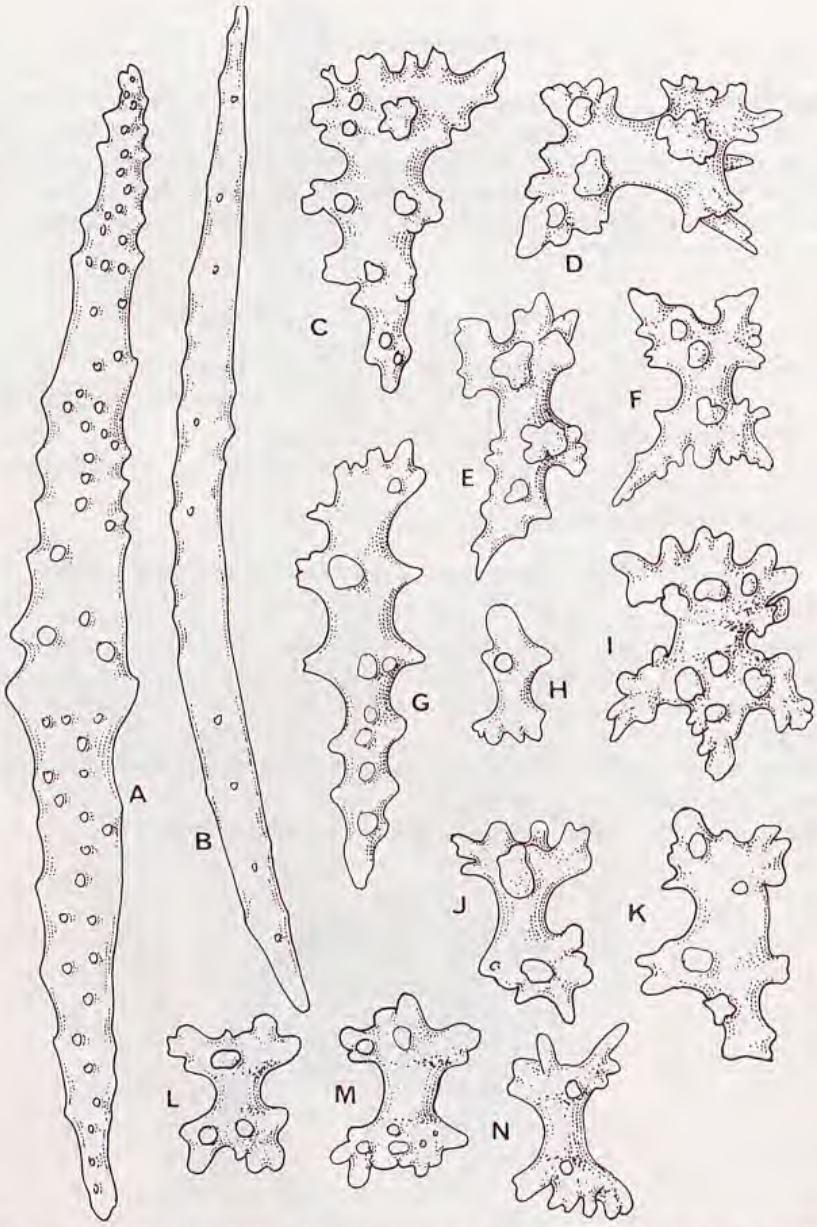


Fig. 286. — Spicules basilaires de *Paralemnalia digitiformis* Macfadyen (× 580 × ²/₃).

Les spicules corticaux du pied sont très abondants. Ce sont de petites formes verruqueuses irrégulières, en haltères ou quadriradiées, longues de 0,04 à 0,06 mm (fig. 286, D, E, F, H, I, J, K, L, M, N). Les parois des canaux du pied renferment de minces aiguilles plus ou moins épineuses à extrémités effilées (fig. 286, A, B) longues de 0,3 à 0,4 mm, ainsi que des formes plus courtes et ramassées à protubérances plus volumineuses (fig. 286, C, G). Dans les digitations sont des aiguilles fines, épineuses (fig. 287, A, B, C, D, E, F).

Source : MNHN, Paris

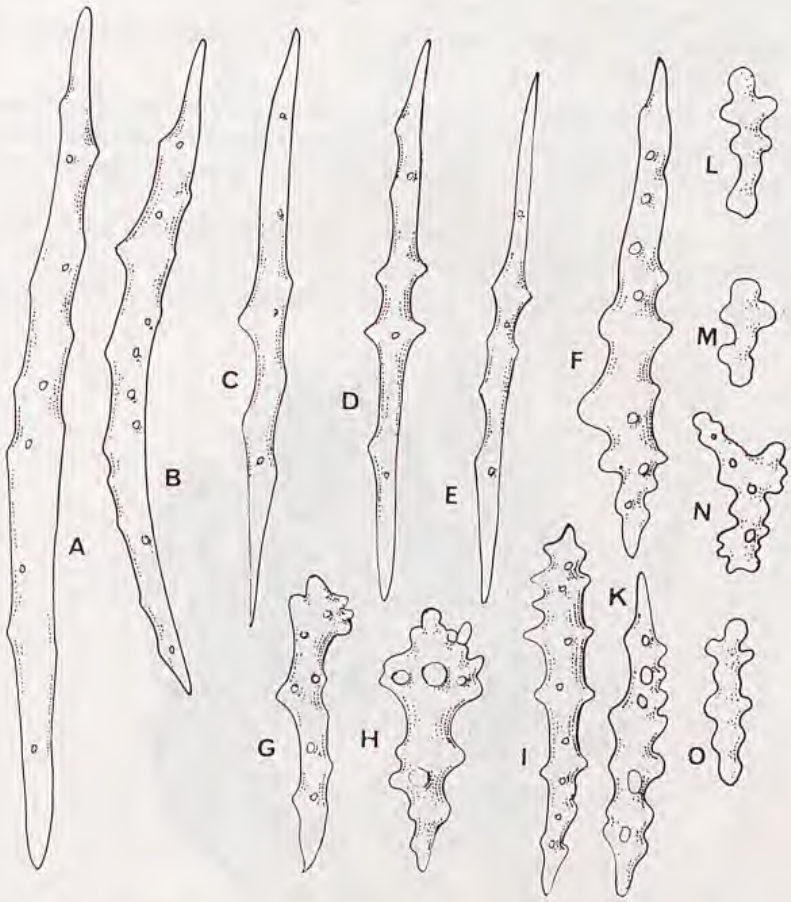


Fig. 287. — Spicules de *Paralemnalia digitiformis* Macfadyen (× 580 × 2/3).
A, B, C, D, E, F : spicules des digitations; G, H, I, J, K, L, M, N, O : spicules polypaires.

Les polypes, semi-épanouis, recouvrent la totalité des digitations et quelques espaces de la surface du pied. Ils sont cependant complètement rétractiles. Ils mesurent 0,6 mm de haut et 0,8 mm de large à l'état semi-épanoui et présentent d'abondants sclérites dans leur paroi stomodéale en forme de baguettes courtes et épineuses (fig. 287, G, H, I, J, K). Les tentacules sont armés de petits sclérites en écailles ne dépassant pas 0,07 mm de long à grosses tubérosités latérales (fig. 287, L, M, N, O).

Les deux colonies ont une teinte blanc crème.

Localité : Les deux exemplaires ont été récoltés à Tuléar (Madagascar) par M. Pichon en 1962.

Distribution : Archipel Malais; Mozambique; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

b) **Paralemnalia flabella** (Quoy et Gaimard, 1833).

Alcyonium flabellum, Quoy et Gaimard, 1833. Voyage Astrolabe, Zool., v. IV, p. 273, pl. XXIII, fig. 18, 20.

P. flabellum, Kükenthal, 1913. *Denks. Kaiser. Akad. Wissensch.*, Math-naturw., v. LXXXIX, p. 17, text-fig. 4, 5.

Diagnose : Colonie rigide à tronc large, dressé, pourvu de branches minces.

Spicules : dans le cortex du tronc : baguettes verruqueuses longues de 0,05 à 0,08 mm; dans les parois des canaux : aiguilles épineuses longues de 0,33 à 0,4 mm.

Polypes : peu serrés sur les branches et le pied; spicules anthocodiaux en aiguilles; sclérites tentaculaires épineux.

Coloration : des colonies dans l'alcool : blanc jaunâtre à brun noirâtre.

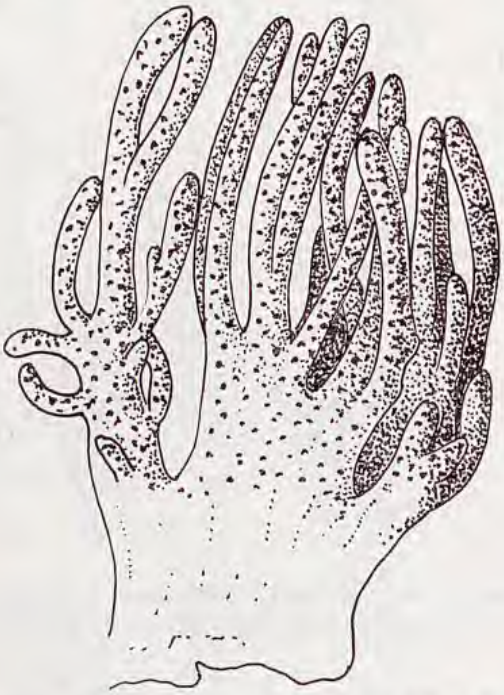


Fig. 288. — Colonie de *Paralemnalia flabella* (Quoy et Gaimard).

Description : Six exemplaires conservés dans l'alcool.

Les colonies, hautes de 60 à 120 mm, sont composées d'un large tronc dressé, rigide duquel s'élèvent des digitations souples, minces, présentant des polypes espacés dépourvus de faisceau de soutien (fig. 288).

Les spicules du cortex du tronc sont de petits bâtonnets verruqueux parfois courbes, longs de 0,05 à 0,08 mm (fig. 289, J, K, M, N) ou de courtes massues tuberculées (fig. 289, O, P). Les parois des canaux sont abondamment remplies d'aiguilles minces, légèrement épineuses, longues de 0,33 à 0,4 mm (fig. 289, A, B, C). Les digitations renferment des aiguilles à peu près semblables aux précédentes (fig. 289, I).

Source : MNHN, Paris

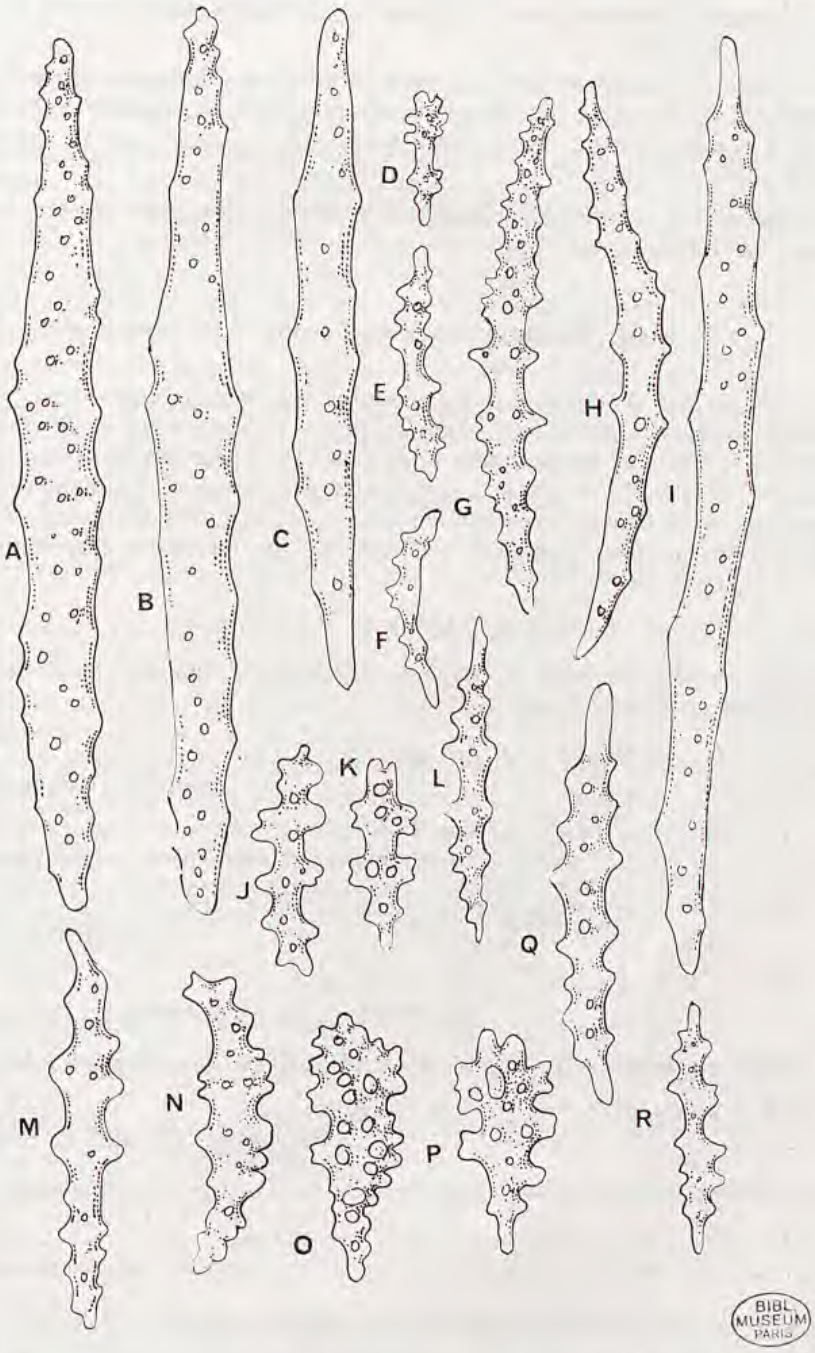


Fig. 289. — Spicules de *Paralemnalia flabella* (Quoy et Gaimard).

Source : MNHN, Paris

Les polypes, cylindriques, hauts de 0,6 mm, montrent de minces aiguilles épineuses, effilées, longues de 0,08 à 0,12 mm (fig. 289, G, H, L, Q, R). Les tentacules sont armés de petits bâtonnets (fig. 289, D, E, F).

L'une des colonies a une teinte blanc jaunâtre alors que les cinq autres sont brun noirâtre.

Localité : Un échantillon a été récolté à Tuléar (Madagascar) par M. Pichon en 1962, et deux autres spécimens ont été récoltés à la Pointe Lokobe (Nosy Be) en 1960 par M. Humes. Trois colonies ont été recueillies par M. Cherbonnier à l'Ile Aldabra en 1954.

Distribution : Nouvelle-Irlande; I. Comores; Zanzibar; I. Chagos; Madagascar; I. Aldabra.

F. Genre **Roxasia** Tixier-Durivault et Prevorsek, 1957

Nephthéidés à colonies buissonnantes ou arborescentes très ramifiées à branches longues et grêles présentant des parois de canaux minces. Polypes parfois isolés sur le tronc et les branches principales mais plus généralement groupés en bouquets divergents situés aux extrémités des rameaux terminaux, donnant à l'ensemble de la colonie un contour régulier ou irrégulier. Les zoïdes, non rétractiles, ont un faisceau spiculaire de soutien plus ou moins important.

Clef des espèces de Roxasia *citées*

I. Colonies arborescentes irrégulières peu ou pas aplaties. Branches foliacées présentes ou absentes.

II = (4 — 8) p + 0 cr + fort sb + (2 — 4) m . . . . . *R. japonica* (Kükenthal, 1905)

II = (3 — 8) p + 0 cr + fort sb + m. . . . . *R. gardineri* (Thomson et Mackinnon, 1909)

IV = 1 P + (5 — 6) p + 0 cr + très fort sb + 3 m . . . . . *R. suensoni* (Holm, 1895)

IV = 1 P + (1 — 3) p + 0 cr + fort sb. . . . . *R. hirsuta* Tixier-Durivault et Prevorsek, 1960

II. Colonies arborescentes irrégulières, très aplaties. Branches foliacées présentes.

VI = 1 P + cr + fort sb + (0 — 1/2) m. . . . . *R. cervicornis* (Wright et Studer, 1889)

III. Colonies arborescentes, régulières, aplaties. Branches foliacées absentes.

II = (7 — 8) p + 0 cr + fort sb + (0 — 1) m. . . . . *R. gravieri* (Kükenthal, 1910)

IV. Colonies arborescentes, régulières, aplaties. Branches foliacées présentes.

VI = 1 P + 2 cr + (2 — 3) ss + moyen sb + (1/2 — 1) m. . . . . *R. mirabilis* (Henderson, 1909)

Source : MNHN, Paris

a) **Roxasia japonica** (Kükenthal, 1905).

Dendronephthya japonica, Kükenthal, 1905. *Zool. Jahrb.*, Syst., v. XXI, p. 576, pl. XXVII, fig. 16; text-fig. K1.

D. japonica, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 185.

R. japonica, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1960. *Spolia Zool. Musei Hauniensis*, v. XVIII, p. 16, fig. 2, 3, 4.

Diagnose : Colonie : arborescente, irrégulière, un peu aplatie, peu serrée pied atteignant le tiers de la hauteur totale.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 2 à 3 mm de long; zone corticale inférieure : petites étoiles de 0,08 à 0,18 mm de long; parois des canaux : rares sclérites ramifiés de 0,11 à 0,14 mm de long.

Polypes : faisant un angle aigu avec un pédoncule variable; six à huit spicules anthocodiaux; pas de couronne; fort faisceau de soutien :
Formule polypaire : II = (4 — 8) p + 0 cr + fort sb + (2 — 4) m.

Distribution : Mer de Chine; Japon; Archipel Malais; I. Providence (91-142 m).

b) **Roxasia gardineri** (Thomson et Mackinnon, 1909).

Dendronephthya gardineri, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 183, pl. II, fig. 4; pl. XIII, fig. 1; pl. XIV, fig. 6.

R. gardineri, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1960. *Spolia Zool. Musei Hauniensis*, v. XVIII, p. 19, fig. 5.

Diagnose : Colonie : arborescente, irrégulière, un peu aplatie, peu serrée; pied représentant le tiers de la colonie.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 2 mm de long; zone corticale inférieure : grosses aiguilles courtes et formes rayonnantes; parois des canaux supérieurs : quelques corpuscules étoilés et trirayonnés.

Polypes : faisant un angle aigu avec un pédoncule court; trois à huit spicules anthocodiaux; pas de couronne; faisceau de soutien fort :
Formule polypaire : II = (3 — 8) p + 0 cr + fort sb + m.

Distribution : I. Seychelles (67 m).

c) **Roxasia suensoni** (Holm, 1895).

Spongodes suensoni, Holm, 1895. *Zool. Jahrb.*, Syst., v. VIII, p. 351, pl. II, fig. 14, 15, 16.

Dendronephthya suensoni, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 185.

R. suensoni, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1960. *Spolia Zool. Musei Hauniensis*, v. XVIII, p. 46, fig. 30, 31, 32.

Diagnose : Colonie : arborescente, irrégulière, massive, non aplatie, à pied court.

Spicules : zone corticale supérieure : petites aiguilles de 1 mm de long; zone corticale inférieure : aiguilles (0,5 mm), massues (0,2 mm), spicules rayonnés ou étoilés; parois des canaux : petites étoiles (0,1 mm) et bâtonnets (0,2 à 0,25 mm).

Source : MNHN, Paris

Polypes : faisant un angle obtus avec un pédoncule plus ou moins long; six à sept spicules anthocodiaux; pas de couronne; très fort faisceau de soutien : Formule polypaire : IV = 1 P + (5 — 6) p + 0 cr + très fort sb + 3 m.

Distribution : Japon; Nouvelle-Guinée; I. Providence (91-142 m); I. Seychelles (71 m); I. Amirantes (42 m).

d) **Roxasia hirsuta** Tixier-Durivault et Prevorsek, 1960.

R. hirsuta, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1960. *Spolia Zool. Musei Hauniensis*, v. XVIII, p. 78, fig. 59, 60, 61, 62.

Diagnose : Colonie : arborescente, peu aplatie, irrégulière, peu serrée, à pied court.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 2 à 3 mm de long; zone corticale inférieure : petites aiguilles (0,7 mm) et formes irrégulières; parois des canaux; petits bâtonnets (0,28 mm).

Polypes : faisant un angle obtus avec un pédoncule long; deux à trois spicules anthocodiaux; pas de couronne; faisceau de soutien fort :
Formule polypaire : IV = 1 P + (1 — 2) p + 0 cr + fort sb.

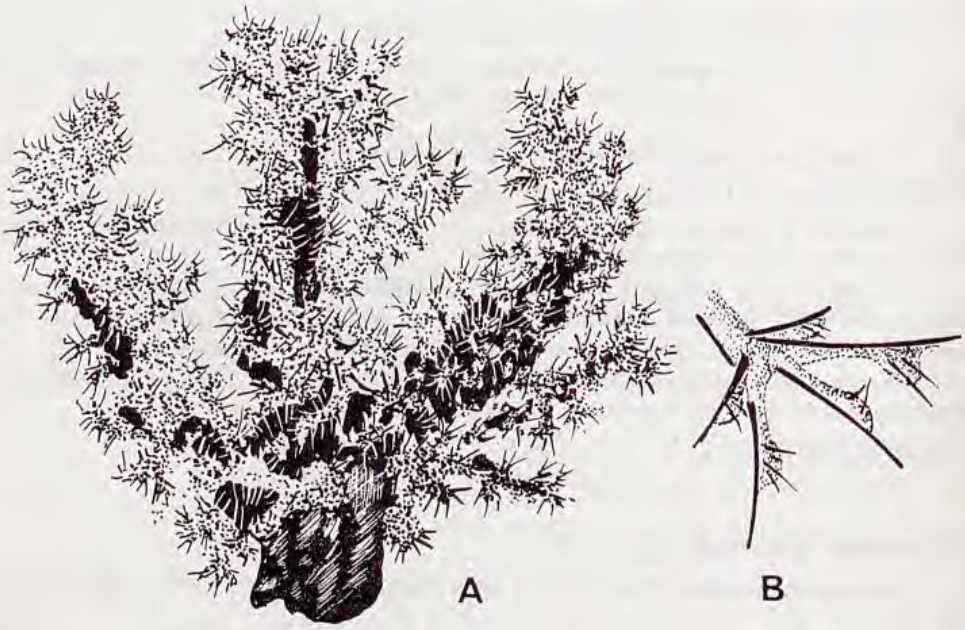


Fig. 290. — *Roxasia hirsuta* Tixier-Durivault et Prevorsek.
A : colonie; B : groupe de polypes.

Description : Trois échantillons conservés dans l'alcool.

L'une des colonies (fig. 290, A) mesure 92 mm de haut et 94 mm de large. Irrégulière, arborescente, très légèrement aplatie elle présente un pied fortement plissé haut de 20 mm. Large, le tronc, entouré de branches aplaties rabattues, se divise immédiatement en trois branches cylindriques principales portant à différents niveaux des ramifications secondaires inégales dirigées en tous sens.

Source : MNHN, Paris

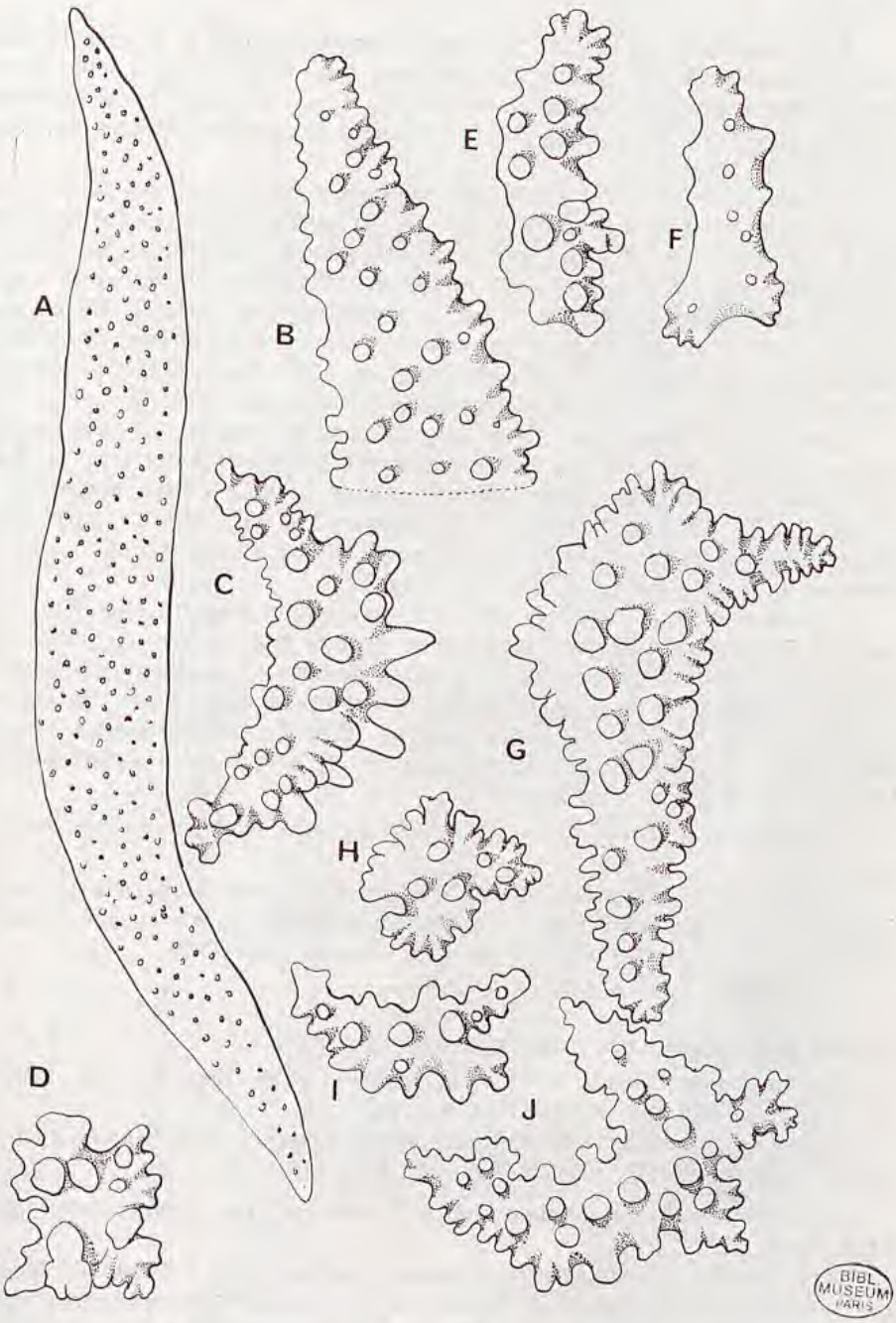


Fig. 291. — Spicules de *Roxasia hirsuta* Tixier-Durivault et Prevorsek.
A : spicules cortical supérieur (× 85 × ²/₃); B : spicules cortical supérieur (× 210 × ²/₃); C, D, G, H, I, J : spicules corticaux inférieurs (× 210 × ²/₃); E, F, K : spicules des parois des canaux (× 210 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

Les polypes, assez espacés, sont soit groupés en petits bouquets sur les rameaux principaux, soit répartis en terminaisons dichotomiques (fig. 290, B). La colonie est dure.

La seconde colonie mesure 240 mm de longueur totale et 50 mm de diamètre maximal au niveau du capitule. Le pied, ridé, haut de 40 mm, est séparé du tronc par quelques branches coriaces aplaties. Le tronc porte de fines ramifications munies de polypes très divergents. Le troisième échantillon est une jeune colonie haute de 15 mm.

Le cortex capitulaire contient de nombreuses aiguilles serrées, larges, souvent courbes, longues de 2 à 3 mm (fig. 291, A, B) garnies de verrues arrondies régulières. La zone corticale du tronc contient quelques aiguilles (fig. 292, H, J) plus petites que les précédentes (0,7 mm) accompagnées de petites formes (0,15 à 0,5 mm) ramifiées (fig. 291, G, I, J), massives (fig. 291, D, H) ou arquées (fig. 291, C) toutes garnies de tubercules arrondis assez nombreux. Dans les parois des canaux sont quelques bâtonnets longs de 0,28 mm, tantôt très verruqueux (fig. 291, E, K) tantôt presque lisses (fig. 291, F; fig. 292, I).

Très aplatis les polypes atteignent 0,9 mm de large et 0,7 mm de haut et font un angle obtus avec un mince pédoncule long de 1 à 1,4 mm. Le faisceau de soutien (fig. 293, B) comprend une grande aiguille effilée longue de 2,5 à 3 mm (fig. 292, A) tantôt à extrémité presque lisse (fig. 292, C) tantôt très épineuse (fig. 292, B) et une aiguille beaucoup plus petite. Le spicule le plus grand dépasse de 1 à 1,5 mm la tête du polype.

L'anthocodie est ornée de huit chevrons aigus inégaux (fig. 293, A). Les rangées dorsales et ventrales renferment deux à trois paires de petits sclérites (fig. 292, D, F) associés à une rangée de deux spicules inégaux, l'aiguille supérieure, très forte (0,75 à 0,8 mm), étant généralement droite dans la paire latéro-dorsale et courbe dans la paire latéro-ventrale (fig. 292, E). Les tentacules, très courts (fig. 293, C), sont ornés sur leur face aborale de cinq à six plaquettes dentelées longues de 0,06 mm (fig. 292, G).

L'ensemble de l'échantillon est blanc jaunâtre. Les spicules et les polypes sont blancs.

Localité : Deux échantillons ont été récoltés à l'Ile Aldabra à 20 m de profondeur par M. Cherbonnier en 1954. Le troisième spécimen a été récolté au lagon de Mayotte (I. Comores) par M. Crosnier en 1959.

Distribution : I. Aldabra; I. Comores.

e) **Roxasia cervicornis** (Wright et Studer, 1889).

Spongodes cervicornis, Wright et Studer, 1889. *Rep. Sc. Res. Challenger*, v. XXXI, p. 220, pl. XXXVI D, fig. 2 a, 2 b.

R. cervicornis, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1960. *Spolia Zool. Musei Hauniensis*, v. XVIII, p. 139, fig. 114, 115, 116.

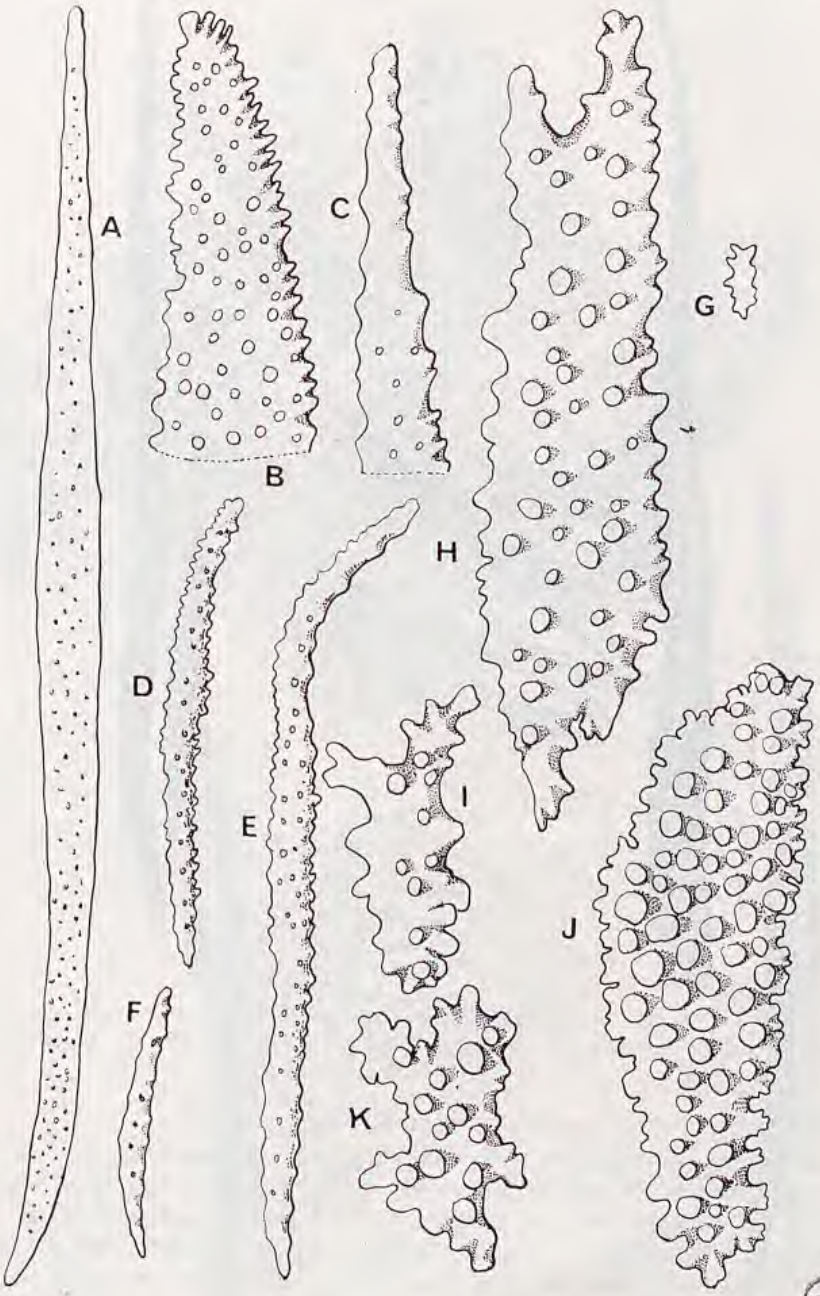
Diagnose : Colonie : arborescente, irrégulière, peu serrée, très aplatie, à pied court.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 2 à 4 mm de long; zone corticale inférieure : aiguilles de 2 mm de long; parois des canaux : rares baguettes.

Polypes : faisant un angle droit ou légèrement obtus avec un pédoncule court; un spicule anthocodial; quatre à cinq spicules en couronne; faisceau de soutien fort :

Formule polypaire : VI = 1 P + (4 — 5) cr + fort sb + (0 — 1/2) m

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 292. — Spicules de *Roxasia hirsuta* Tixier-Durivault et Prevorsek.
A : spicules du faisceau (× 85 × $^2/_3$); B, C : spicules du faisceau (× 210 × $^2/_3$); H, J : spicules corticaux inférieurs (× 210 × $^2/_3$); I : spicule des parois des canaux (× 210 × $^2/_3$); D, E, F : spicules anthocodiaux (× 210 × $^2/_3$); G : spicule tentaculaire (× 210 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

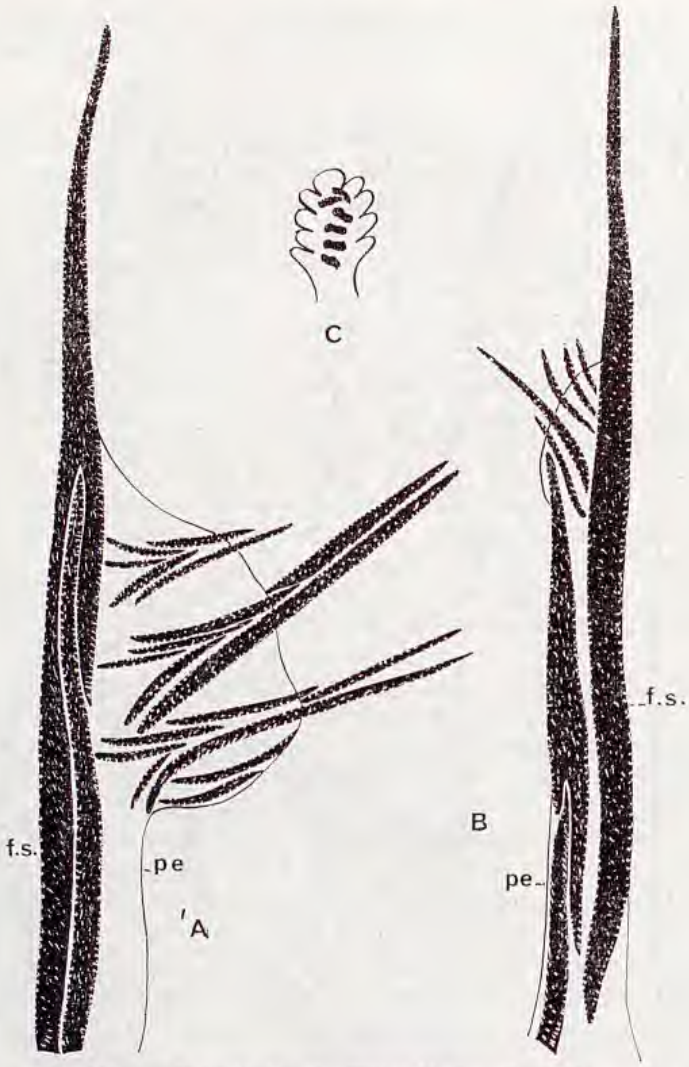


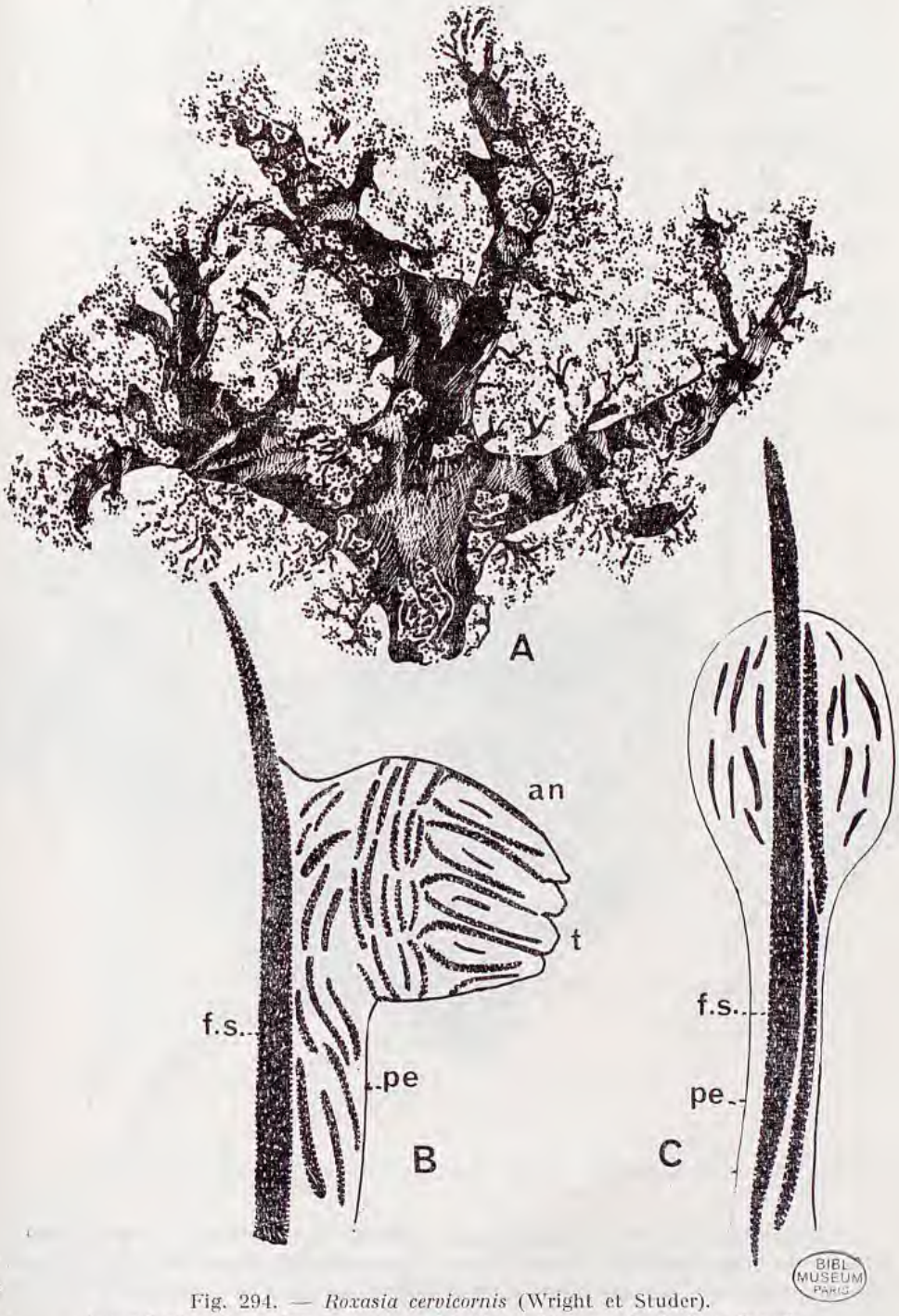
Fig. 293. — *Roxasia hirsuta* Tixier-Durivault et Prevorsek.
A : polype vu de profil; B : polype vu de la face dorsale; C : tentacule.

Description : Une colonie conservée dans l'alcool.

Irrégulière, arborescente, très aplatie, la colonie mesure 90 mm de hauteur totale et 120 mm de largeur maximale. Son pied, court, est suivi d'un tronc entouré de branches aplaties, rabattues. Les branches principales, au nombre de quatre, se ramifient en rameaux secondaires ou tertiaires portant tous des polypes répartis en petits bouquets (fig. 294, A). La colonie est molle et flexible.

Le cortex des branches et du tronc renferme de minces aiguilles épineuses ou incolores, plus ou moins sinueuses (fig. 295, G) longues de 2 à 4 mm, peu nombreuses. Des spicules semblables, mais légèrement plus petits, ne dépassant pas 2 mm, parsèment le cortex du pied (fig. 295, A). Seules quelques rares baguettes à peu près semblables se trouvent dans les parois des canaux.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 294. — *Roxasia cervicornis* (Wright et Studer).
A : colonie; B : polype vu de profil; C : polype vu de la face dorsale.

Source : MNHN, Paris

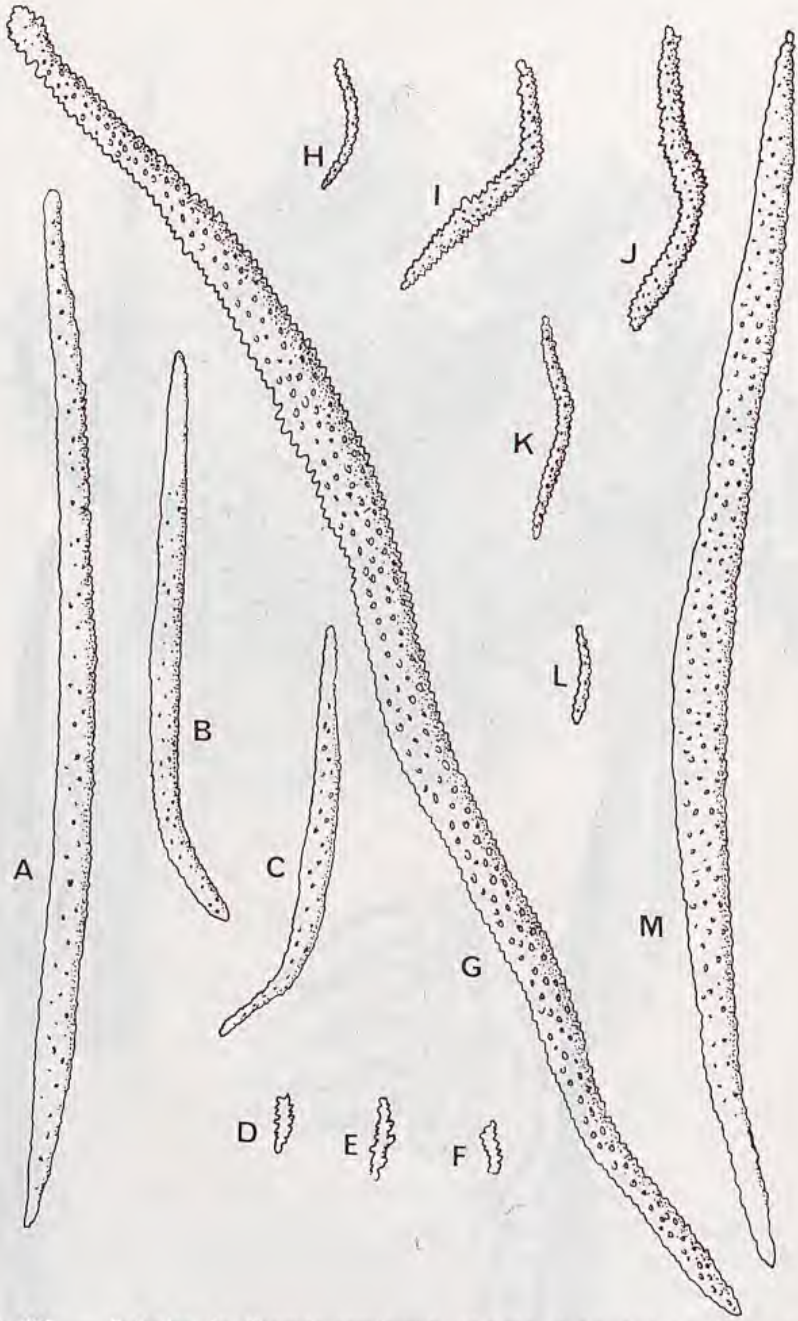


Fig. 295. — Spicules de *Roxasia cervicornis* (Wright et Studer) (× 210 × ²/₃).

Légèrement aplatis latéralement les polypes mesurent 0,6 mm de haut et 0,7 mm de large; ils font un angle droit ou légèrement obtus avec un pédoncule atteignant 0,8 à 1 mm de haut. Le faisceau de soutien se compose de deux ou trois grandes aiguilles peu verruqueuses dont la plus grande (3 mm) (fig. 295 M)

Source : MNHN, Paris

peut dépasser de 0,5 mm la tête du zoïde (fig. 294, C). Les faces latérales du pédoncule sont garnies de petites aiguilles accessoires (fig. 295, J).

La tête des polypes (fig. 294, B) est armée de huit paires d'aiguilles anthocodiales épineuses longues de 0,5 mm, légèrement courbes (fig. 295, B, C) entre lesquelles se place un sclérite intermédiaire (fig. 295, L). Quatre à cinq rangées de spicules horizontaux, légèrement courbes (fig. 295, H, I, K) représentent une couronne.

Les tentacules portent une double rangée de sclérites transversaux (fig. 295, D, E, F).

Le tronc et les branches sont blanc jaunâtre et les polypes blancs.

Localité : L'échantillon a été récolté au nord des I. Mitsio (Madagascar) à 64 m de profondeur par M. Crosnier en 1958.

Distribution : I. Tahiti; I. Funafuti; I. Lifu; Mer de Banda; Philippines; Japon; Nouvelle-Bretagne; Moluques; I. Andamans; Mer de Ceylan; Madagascar.

f) **Roxasia gravieri** (Kükenthal, 1910).

Dendronephthya gravieri, Kükenthal, 1910. *Abhandl. Senckenb. Naturf. Gesell.*, v. XXXIII, p. 231, pl. XXI, fig. 8, text-fig. 33, 34, 35.

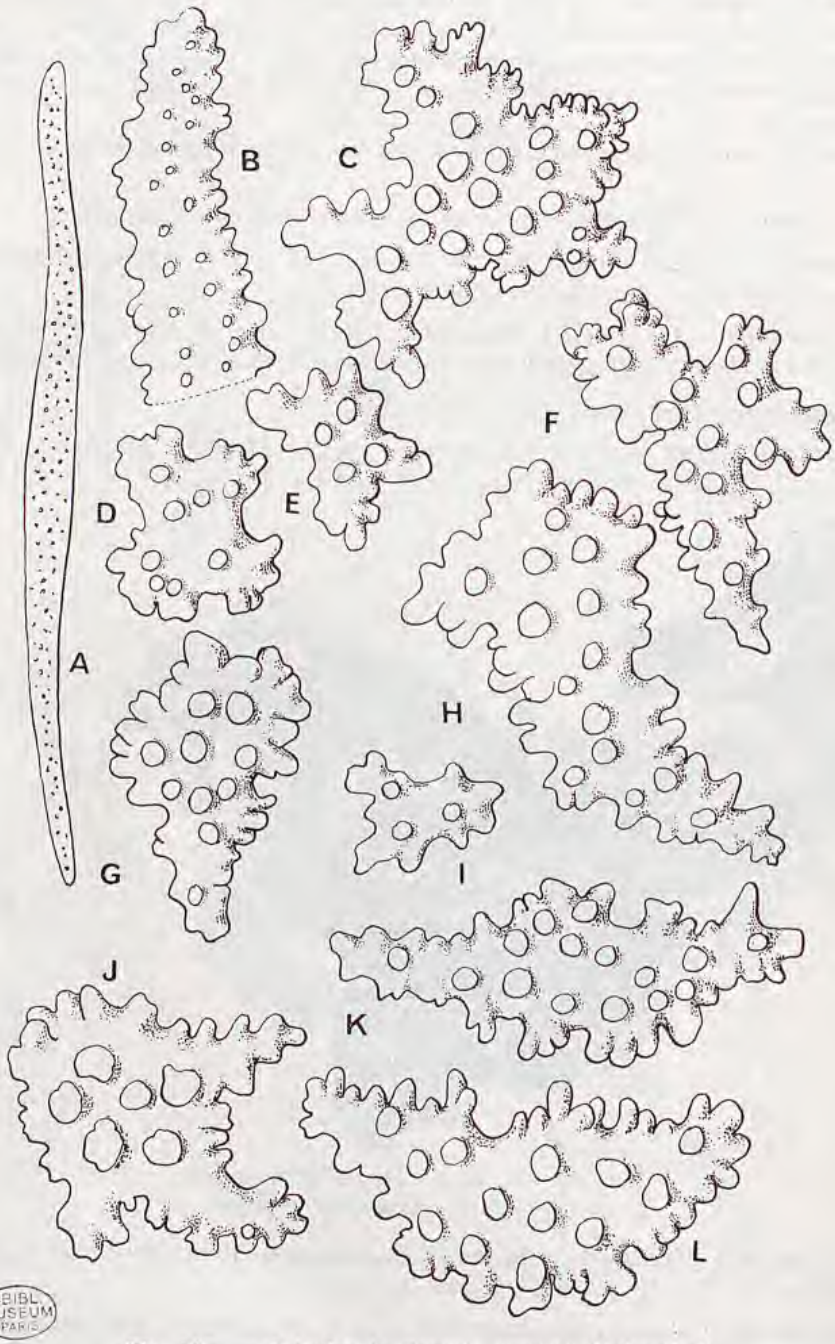
Fig. 296. — *Roxasia gravieri* (Kükenthal).
A : colonie; B : groupe de polypes.

R. gravieri, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1960. *Spolia Zool. Musei Hauniensis*, v. XVIII, p. 183, fig. 155, 156, 157, 158.

Diagnose : Colonie : arborescente, aplatie, régulière, à pied court.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 1,8 mm de long; zone corticale inférieure : courts sclérites massifs (0,4 mm); parois des canaux : rares petites étoiles.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 297. — Spicules de *Roxasia gravieri* (Kükenthal).

A : spicule cortical supérieur (× 85 × $^2/_3$); B : spicule cortical supérieur (× 210 × $^2/_3$); C, F, G, H, J, K, L : spicules corticaux supérieurs (× 210 × $^2/_3$); D, E, I : spicules des parois des canaux (× 210 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

Polypes : faisant un angle droit légèrement obtus avec un pédoncule court; sept à huit spicules anthocodiaux; pas de couronne; fort faisceau de soutien : Formule polypaire : II = (7 — 8) p + 0 cr + fort sb + (0 — 1) m.

Description : Un échantillon conservé dans l'alcool.

Arborescente, étalée, développée dans un plan la colonie mesure 50 mm de hauteur totale et 100 mm de largeur maximale de capitule (fig. 296, A). Gros et court son pied se poursuit et un large tronc subdivisé en deux énormes branches

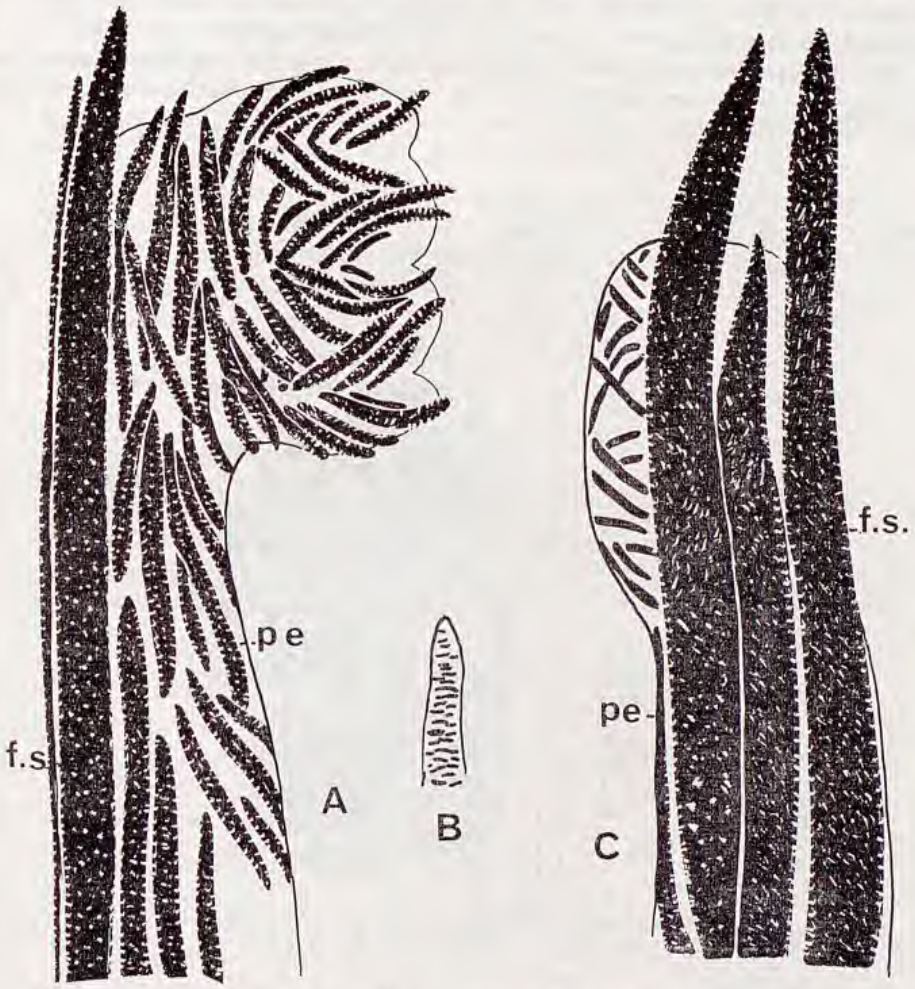


Fig. 298. — *Roxasia gravieri* (Kükenthal).
A : polype vu de profil; B : tentacule; C : polype vu de la face dorsale.

principales portant des ramifications secondaires et terminales munies de petits bouquets de quatre à six polypes serrés (fig. 296, B). Quelques zoïdes sont isolés sur le tronc et les branches. La colonie est très dure.

Le cortex du tronc et des branches renferme de minces aiguilles longues de 1,8 mm (fig. 297, A, B) ornées de petites verrues arrondies. Dans la zone corticale pédiculaire les spicules, pouvus de gros tubercules arrondis, sont plus

Source : MNHN, Paris

courts (0,4 mm de long) et plus larges. Ils sont tantôt en bâtonnets droits ou courbes (fig. 297, H, K, L) tantôt en masses rayonnées (fig. 297, C, F, G, J). Les canaux contiennent en leurs parois de rares petites étoiles tuberculées (0,1 à 0,2 mm de long) (fig. 297, D, E, I).

Aplatis latéralement et très petits les polypes mesurent 0,55 mm de haut et 0,6 mm de large; ils font un angle droit ou légèrement obtus avec un large pédoncule long de 1 mm. Le faisceau de soutien est fort (fig. 298, C); il comprend une ou plusieurs grosses aiguilles verruqueuses longues de 2 à 2,5 mm (fig. 299 A, B) dépassant de 0,2 à 0,5 mm la tête du polype. Les faces latérales et ventrale du pédoncule sont abondamment pourvues de sclérites accessoires serrés.

Les polypes sont fortement armés de huit chevrons réguliers comprenant des sclérites inférieurs horizontaux et des spicules supérieurs convergents

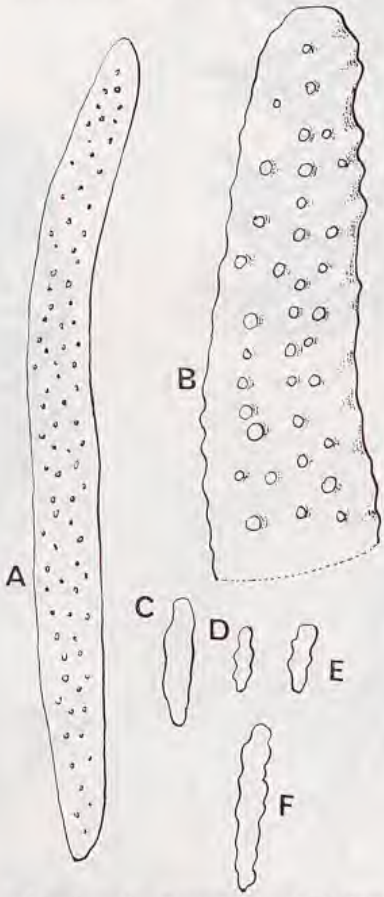


Fig. 299. — Spicules polypaires de *Roxasia gravieri* (Kükenthal) (× 210 × $^{2}/_{3}$).

(fig. 298, A). Ces sclérites anthocodiaux, au nombre de sept à huit par rangée, n'excèdent pas 0,16 à 0,2 mm de long et possèdent une surface lisse ou rarement épineuse (fig. 299, C, F). Une paire de spicules intermédiaires lisses existe parfois entre les sclérites anthocodiaux supérieurs (fig. 299, D). Les tentacules présentent sur leur face externe deux rangées de petits sclérites (0,05 mm) dentelés (fig. 298, B; fig. 299, E).

Source : MNHN, Paris

Le tronc de la colonie est de teinte rosée; les branches et les polypes sont rouges.

Localité : La colonie provient de l'Ile Maurice et y a été récoltée par M. MORTENSEN en 1929 à 29 brasses de profondeur.

Distribution : I. Maurice; I. Aroe (Mer de Banda).

g) **Roxasia mirabilis** (Henderson, 1909).

nec *Spongodes mirabilis*, MAY, 1899. *Jena. Zeitschr. f. Medinin. Naturw.*, v. XXXIII, s. 2, p. 169; pl. IV, fig. 33.

Dendronephthya mirabilis, HENDERSON, 1909. The Alcyonarians of the Littoral Area, II, p. 49, fig. 26.

R. mirabilis, TIXIER-DURIVAULT et PREVORSEK, 1960. *Spolia Zool. Musei Hauniensis*, v. XVIII, p. 281, fig. 248, 249, 250, 251.

Diagnose : Colonie : buissonnante, aplatie, régulière, à pied court.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 3 à 4 mm de long et formes à trois rayons; zone corticale inférieure : aiguilles et formes irrégulières; parois des canaux : aiguilles plates et étoiles.

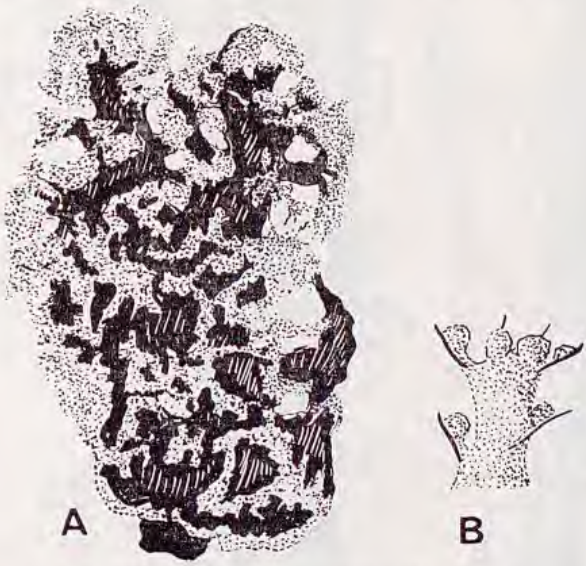


Fig. 300. — *Roxasia mirabilis* (Henderson).
A : colonie; B : groupe de polypes.

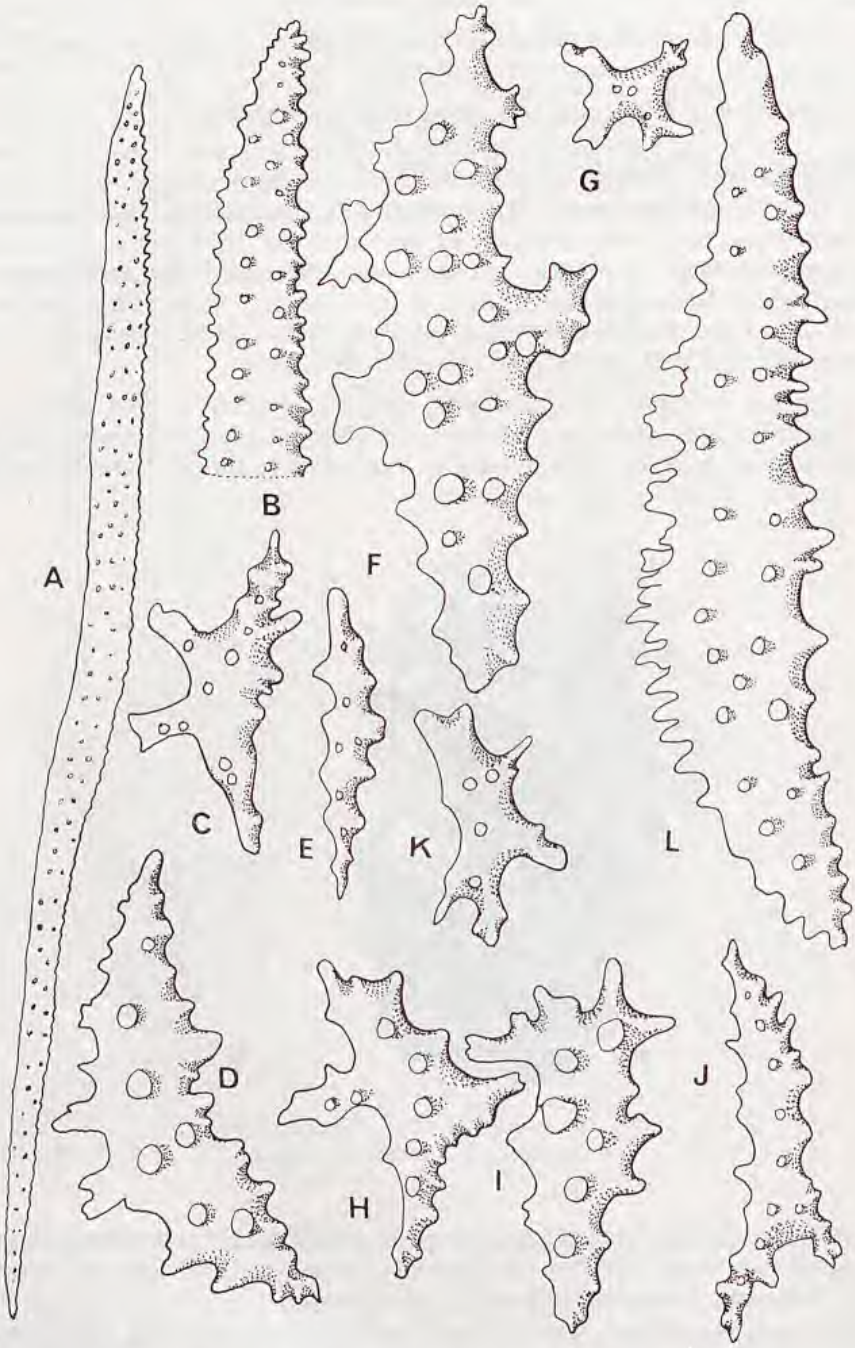
Polypes : faisant un angle obtus avec un pédoncule long; une paire de spicules anthocodiaux; deux sclérites en couronne; deux ou trois spicules supplémentaires; faisceau de soutien d'importance moyenne :

Formule polypaire : VI = 1 P + 2 cr + (2 — 3) ss + moyen sb $\left(\frac{1}{2}\right)$ — 1 m.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

La colonie mesure 62 mm de long et 45 mm de large; elle est buissonnante, aplatie dans un plan, régulière (fig. 300, A), à pied court. Des branches foliacées

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 301. — Spicules de *Roxasia mirabilis* (Henderson).

A : spicule cortical supérieur (× 85 × $^2/_3$); B, C, L : spicules corticaux supérieurs (× 210 × $^2/_3$); D, F, H, I, J : spicules corticaux inférieurs (× 210 × $^2/_3$); E, G, K : spicules des parois des canaux (× 210 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

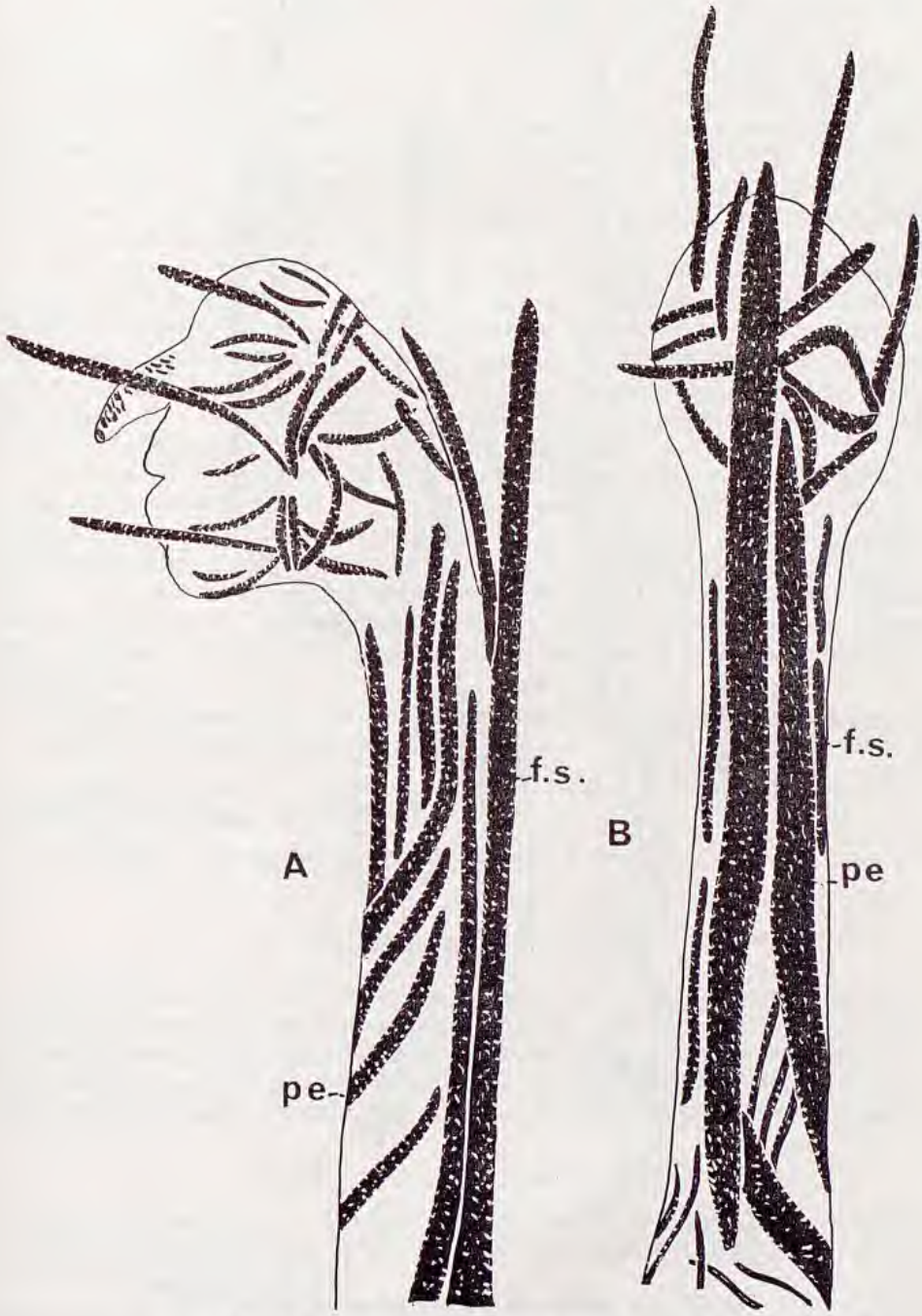
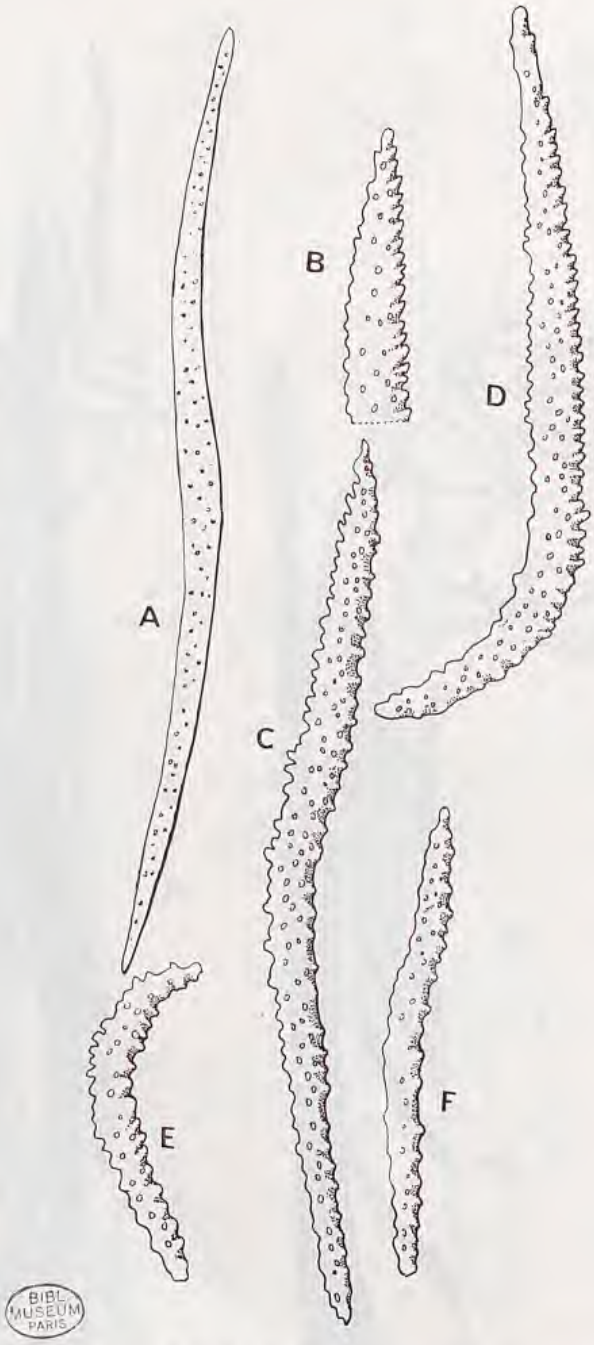


Fig. 302. — *Roxasia mirabilis* (Henderson).
A : polype vu de profil; B : polype vu de la face dorsale.

BIBL. MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 303. — Spicules de *Roxasia mirabilis* (Henderson).
A : spicule du faisceau (× 85 × $^2/_3$); B, C : spicules du faisceau (× 210 × $^2/_3$); D : spicule anthocodial (× 210 × $^2/_3$); F : spicule de la couronne (× 210 × $^2/_3$); E : spicule supplémentaire (× 210 × $^2/_3$).

Source : MNHN, Paris

entourent complètement le tronc qui se divise en quatre branches principales qui se ramifient en branches terminales garnies de bouquets de polypes peu serrés et très divergents (fig. 300, B). La consistance de la colonie est rigide.

Dans la zone corticale du tronc et des branches principales sont de longues aiguilles de 3 à 4 mm de long ornées de fines épines régulières (fig. 301, A, B), des spicules plus massifs et plus courts (0,8 mm de long) garnis de très longues verrues parfois ramifiées (fig. 301, I.) et des sclérites trirayonnés (fig. 301, C) longs de 0,3 mm. Le cortex pédiculaire contient des sclérites très variés à épines volumineuses : aiguilles obtuses garnies d'énormes tubercules (fig. 301, D, F), formes irrégulières (fig. 301, I) et trirayonnées (fig. 301, H, J). Dans les parois des canaux sont de nombreuses formes étoilées ainsi que des aiguilles plates presque lisses (fig. 301, E, G, K).

Les polypes, légèrement aplatis latéralement, mesurent 0,5 mm de haut et 0,6 mm de large et font un angle obtus avec un pédoncule long de 1 à 2 mm. Le faisceau de soutien se compose de plusieurs sclérites inégaux dont deux ou trois peuvent dépasser légèrement la tête du polype (fig. 302, B). Ces aiguilles ont de 1 à 3 mm de long (fig. 303, A, B, C,) et sont pourvues de nombreuses petites épines arrondies et serrées. Les faces latérales et ventrale du pédoncule sont ornées de petits sclérites accessoires (fig. 302, A).

La tête du polype est armée de huit chevrons comprenant une paire de spicules anthocodiaux inégaux, le plus grand, souvent très long, pouvant dépasser de 0,5 à 0,8 mm la tête des zoïdes (fig. 303, D). Au-dessous est une faible couronne comprenant deux à trois sclérites (fig. 303, F) puis huit rangées convergentes de deux à trois paires de spicules supplémentaires faisant un angle plus ou moins obtus (fig. 303, E). Un ou deux sclérites intermédiaires existent entre les spicules anthocodiaux. Les tentacules montrent deux rangées de spicules transversaux (fig. 302, A).

Le pied, le tronc et les branches sont blancs, semi-transparents. Les spicules des polypes et des faisceaux sont jaune orange.

Localité : L'exemplaire a été récolté à Port-Louis (I. Maurice) par M. Mortensen à 130 brasses de profondeur.

Distribution : Philippines; Mer de Banda; I. Maurice.

G. Genre **Spongodes** Lesson, 1831

Nephthéidés à colonies arborescentes peu ramifiées présentant des parois de canaux minces. Polypes isolés sur le tronc et les branches principales et zoïdes en paquets formant des épis ou des boules terminales cachant plus ou moins les branches principales et donnant à l'ensemble un contour irrégulier. Les polypes, non rétractiles, sont pourvus d'un faisceau spiculaire différemment développé.

Clef des espèces de Spongodes *citées*

I. Colonies arborescentes à branches secondaires en forme de lobes ou d'épis. Polypes tantôt isolés sur les branches principales et le tronc, tantôt groupés sur les branches terminales.

III = (3 — 5) p + 0 cr + moyen sb. . . *S. robusta* Kükenthal, 1895
III = (3 — 5) p + 0 cr + très fort sb. . . . . *S. flava* May, 1899

Source : MNHN, Paris

II. Colonies arborescentes à tronc massif et à branches courtes, fortes et obtuses. Nombreux bouquets hémisphériques de polypes formant la portion la plus importante de la colonie.

III = (5 — 7) p + 0 cr + fort sb + (2 — 4) m. . . . . *S. hemprichi* Klunzinger, 1877

III = 1 P + (4 — 5) p + 0 cr + très fort sb + (0 —1) m. . . . . *S. gigantea* Verrill, 1864

IV = 1 P + 2 p + 0 cr + fort sb . *S. novaezeelandiae* (Kükenthal, 1905)

III. Tronc et branches principales formant la majeure partie de la colonie. Polypes parfois isolés, plus généralement groupés directement sur le tronc et les branches.

III = 1 P + (2 — 4) p + 0 cr + moyen sb . . . . . *S. hadzii* Tixier-Durivault et Prevorsek, 1960

IV = 1 P + (2 — 4) p + 0 cr + fort sb. *S. köllikeri* (Kükenthal, 1905)

a) **Spongodes robusta** Kükenthal, 1895.

S. robusta, Kükenthal, 1895. *Zool. Anz.*, v. XVIII, p. 6.

S. mirabilis, May, 1899. *Jena. Zeitschr. Naturw.*, v. XXXIII, p. 169, pl. IV, fig. 33.

S. robusta, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1959. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool. t. XIX, p. 42, fig. 19, 20.

Diagnose : Colonie : pied dur avec tronc court supportant quelques branches principales recouvertes de polypes groupés.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 1,3 mm; zone corticale inférieure : bâtonnets de 0,6 mm de long, massues de 0,37 mm et corpuscules irréguliers longs de 0,11 à 0,21 mm; parois des canaux : aiguilles de 1,9 mm et sclérites peu verruqueux.

Polypes : faisant un angle droit avec un pédoncule variable; trois à cinq spicules anthocodiaux, pas de couronne; faisceau de soutien d'importance moyenne :

Formule polypaire : III = (3 — 5) p + 0 cr + moyen sb.

Distribution : Ternate; Bornéo; Zanzibar; Mer Rouge; Madagascar.

b) **Spongodes flava** May, 1899.

S. flava, May, 1899. *Jena. Zeitschr. Naturw.*, v. XXXIII, p. 168, pl. III, fig. 31.

Dendronephthya flava, Kükenthal, 1905. *Zool. Jahrb.*, v. XXI, syst., p. 542, pl. XXVI, fig. 3.

S. flava, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1959. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., t. XX, p. 45.

Diagnose : Colonie : buissonnante, aplatie dans un plan, à ramifications principales supportant des branches secondaires couvertes de petits groupes de polypes.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 3 mm; zone corticale inférieure : aiguilles plus courtes et formes denticulées ou rayonnées.

Source : MNHN, Paris

Polypes : faisant un angle aigu avec un pédoncule long; trois à cinq spicules anthocodiaux, pas de couronne; faisceau de soutien fort :

Formule polypaire : III = (3 — 5) p + 0 cr + très fort sb.

Distribution : Madagascar.

c) **Spongodes hemprichi** Klunzinger, 1877.

S. hemprichi, Klunzinger, 1877. Die Korall. des Roth. Meeres, I, p. 36, pl. III, fig. 1.

Dendronephthya hemprichi, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 182.

S. hemprichi, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1959. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., t. XX, p. 58, fig. 27, 28, 29.

Diagnose : Colonie : tronc bas avec grosses branches principales subdivisées en rameaux secondaires polypifères.

Spicules : zone corticale supérieure : fortes aiguilles de 3 à 5 mm de long, sclérites rayonnés; zone corticale inférieure : aiguilles trapues et spicules rayonnés; parois des canaux : bâtons et sclérites rayonnés.

Polypes : faisant un angle obtus avec un pied court; cinq à sept spicules anthocodiaux, pas de couronne; faisceau de soutien fort :

Formule polypaire : III = (5 — 7) p + 0 cr + fort sb + (2 — 4) m.

Distribution : Mer Rouge; Archipel Malais; I. Amirantes (42 m).

d) **Spongodes gigantea** Verrill, 1864.

S. gigantea, Verrill, 1864. *Bull. Mus. Comp. Zool. Cambridge*, p. 40.

Dendronephthya gigantea, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 184.

S. gigantea, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1959. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., t. XX, p. 63, fig. 30, 31, 32.

Diagnose : Colonie : massive à tronc court portant des branches principales couvertes de lobes arrondis composés de nombreux polypes serrés.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 4 mm de long; zone corticale inférieure : spicules de 0,3 mm; parois des canaux : bâtons de 0,8 mm et spicules rayonnés ou irréguliers.

Polypes : faisant un angle obtus avec un pédoncule court; cinq à six sclérites anthocodiaux, pas de couronne; faisceau de soutien très fort :

Formule polypaire : III = 1 P + (4 — 5) p + 0 cr + très fort sb + (0 — 1) m

Distribution : Japon; Hong-Kong; Archipel Malais; I. Amirantes (39-145 m).

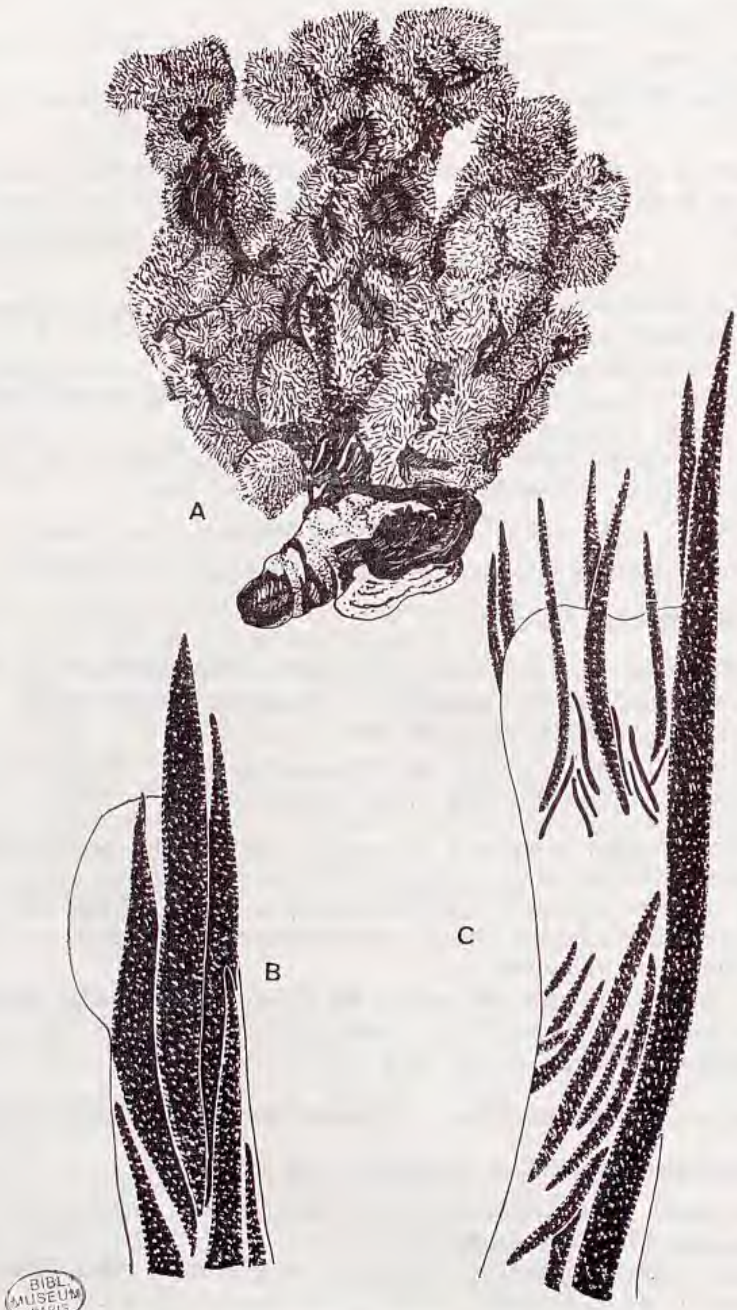
e) **Spongodes novaezeelandiae** (Kükenthal, 1905).

Dendronephthya novaezeelandiae, Kükenthal, 1905. *Zool. Jahrb.*, Syst., v. XXI, p. 558, pl. XXVII, fig. 9.

S. novaezeelandiae, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1959. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., t. XX, p. 86, fig. 45, 46, 47.

Diagnose : Colonie : aplatie à tronc large pourvu de branches principales surmontées de rameaux à polypes serrés.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 304. — *Spongodes novaezeelandiae* (Kükenthal).
A : colonie; B : polype vu de la face dorsale; C : polype vu de profil.

Source : MNHN, Paris

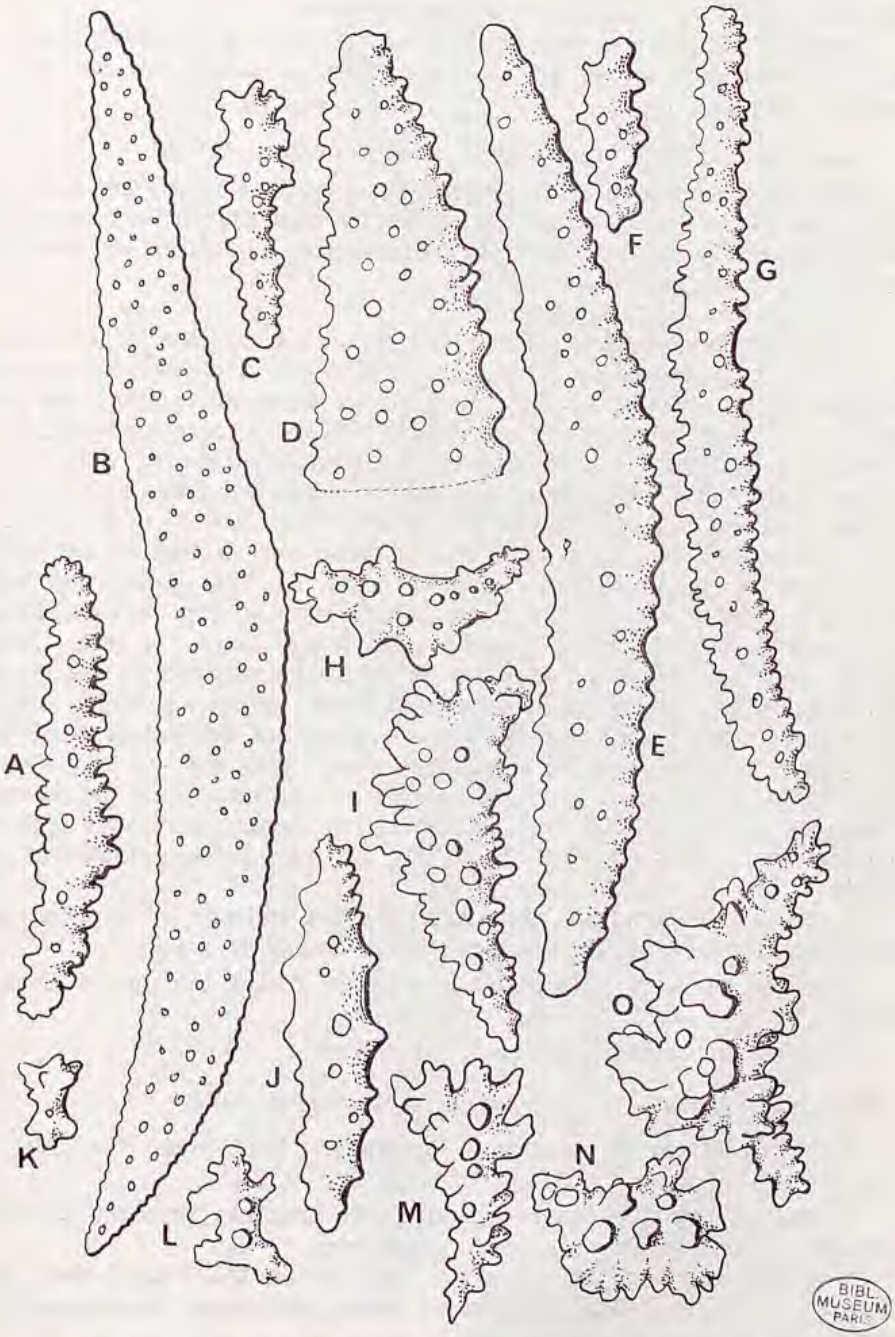


Fig. 305. — Spicules de *Spongodes novaezeelandiae* (Kükenthal).
B : spicule cortical supérieur (× 85 × ²/₃); D, E : spicules corticaux supérieurs (× 210 × ²/₃); H, J, L, M, N, O, P : spicules corticaux inférieurs (× 210 × ²/₃); A, C, F, G, K : spicules des parois des canaux (× 210 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 3 mm de long; zone corticale inférieure : aiguilles plus courtes, spicules trirayonnés, irréguliers et en massues; parois des canaux : aiguilles courtes.

Polypes : faisant un angle droit ou obtus avec un pédoncule court; trois spicules anthocodiaux, pas de couronne; faisceau de soutien fort :

Formule polypaire : IV = 1 P + 2 p + 0 cr + fort sb.

Description : Trois exemplaires conservés dans l'alcool.

Développées dans un plan les colonies ont un tronc court, très large et très plissé supportant des branches principales couvertes de rameaux arrondis portant de nombreux polypes (fig. 304, A) très serrés au sommet des branches et plus lâches à la base de la colonie.

Les colonies sont piquantes.

Le cortex des branches principales contient des aiguilles transversales très serrées, courbes, longues de 3 mm (fig. 305, B) ornées d'épines trapues, larges et espacées (fig. 305, D, E). La zone corticale du tronc renferme des spicules plus courts, irrégulièrement verruqueux (fig. 305, H, I), trirayonnés (fig. 305, O), en massues (fig. 305, M) et de petits corpuscules irréguliers (fig. 305, K, L, N). Les parois des canaux sont remplies de courtes aiguilles longues de 0,3 à 0,8 mm, trapues, épaisses, à protubérances proéminentes (fig. 305, A, C, F, G, J).

La tête des zoïdes a 0,5 mm de haut et 0,8 mm de large et fait un angle droit ou obtus avec un pédoncule court et large (fig. 304, C). Bien développé le faisceau de soutien est composé de une à trois aiguilles (fig. 304, B) atteignant 3 à 4 mm de long (fig. 306, A) et des spicules plus petits (fig. 306, C, F). Ces aiguilles sont assez pointues et ornées de petites verrues acérées assez espacées (fig. 306, B). L'armature anthocodiale est formée de huit chevrons contenant dans chaque rangée trois aiguilles presque parallèles légèrement courbes. Les plus grandes, appartenant à la paire supérieure, mesurent 0,4 mm de long : elles dépassent fortement la tête du polype et sont ornées de petites verrues arrondies espacées (fig. 306, D, I, J). Les autres sclérites, nettement plus petits, sont peu verruqueux (fig. 306, E, G, H). Les tentacules ne montrent aucun spicule.

Le tronc et les branches sont blanc jaunâtre ou jaune grisâtre, les polypes sont blanc jaunâtre et les spicules jaunes, orange et rouges.

Localité : Les trois échantillons proviennent de l'Ile Aldabra où ils ont été récoltés par M. Cherbonnier en 1954.

Distribution : Nouvelle-Zélande; I. Aldabra.

f) **Spongodes hadzii** Tixier-Durivault et Prevorsek, 1959.

S. hadzii, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1959. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., t. XX, p. 1.24, fig. 69, 70, 71.

Diagnose : Colonie : tronc plissé, haut; branches principales, rameaux secondaires et branches terminales polypifères.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 2 à 3 mm; zone corticale inférieure : sclérites épais, irréguliers ou verruqueux; parois des canaux : rares aiguilles de 0,4 mm de long.

Polypes : faisant un angle obtus avec un pédoncule court; trois à cinq spicules anthocodiaux, pas de couronne; faisceau de soutien de moyenne importance.

Formule polypaire : III = 1 P + (2 — 4) p + 0 cr + moyen sb + (1 — 2) m

Source : MNHN, Paris

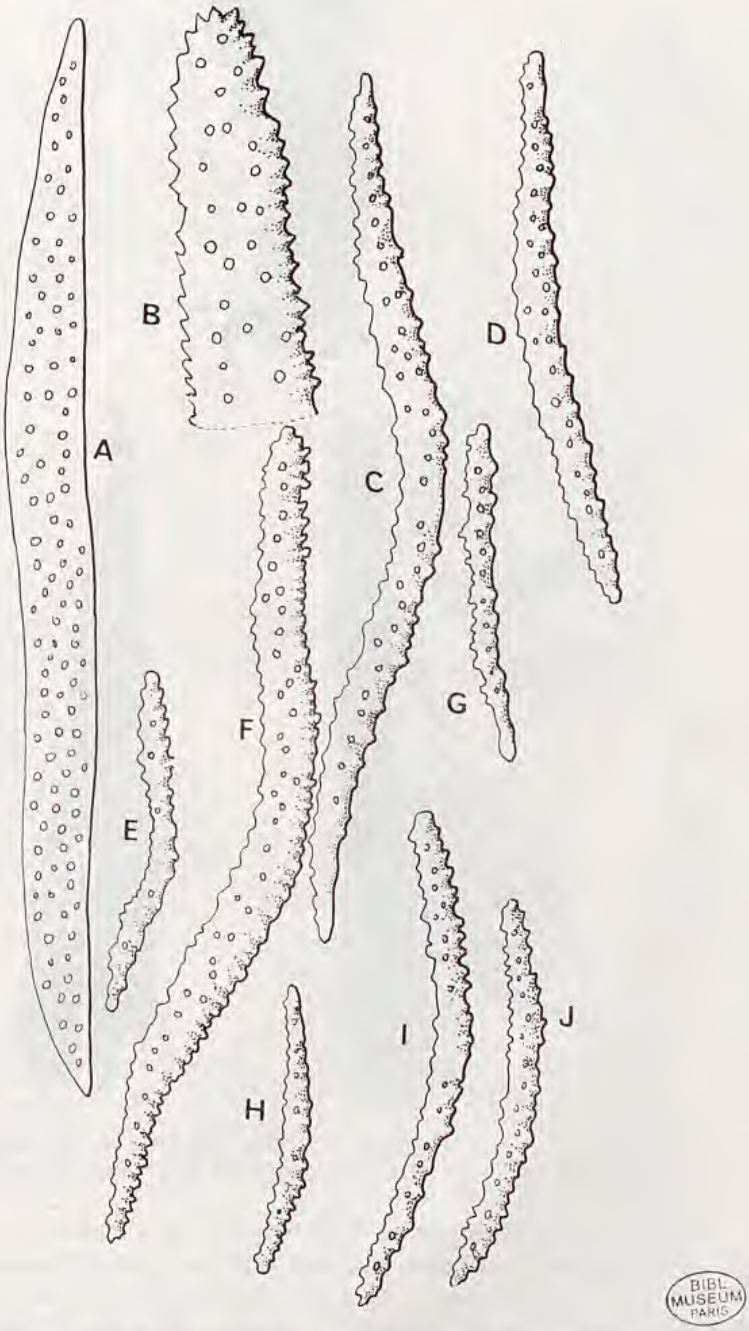


Fig. 306. — Spicules polypaires de *Spongodes novaezeelandiae* (Kükenthal)
A : × 85 × $^2/_3$; B, C, D, E, F, G, H, I, J, K : × 210 × $^2/_3$.

Source : MNHN, Paris

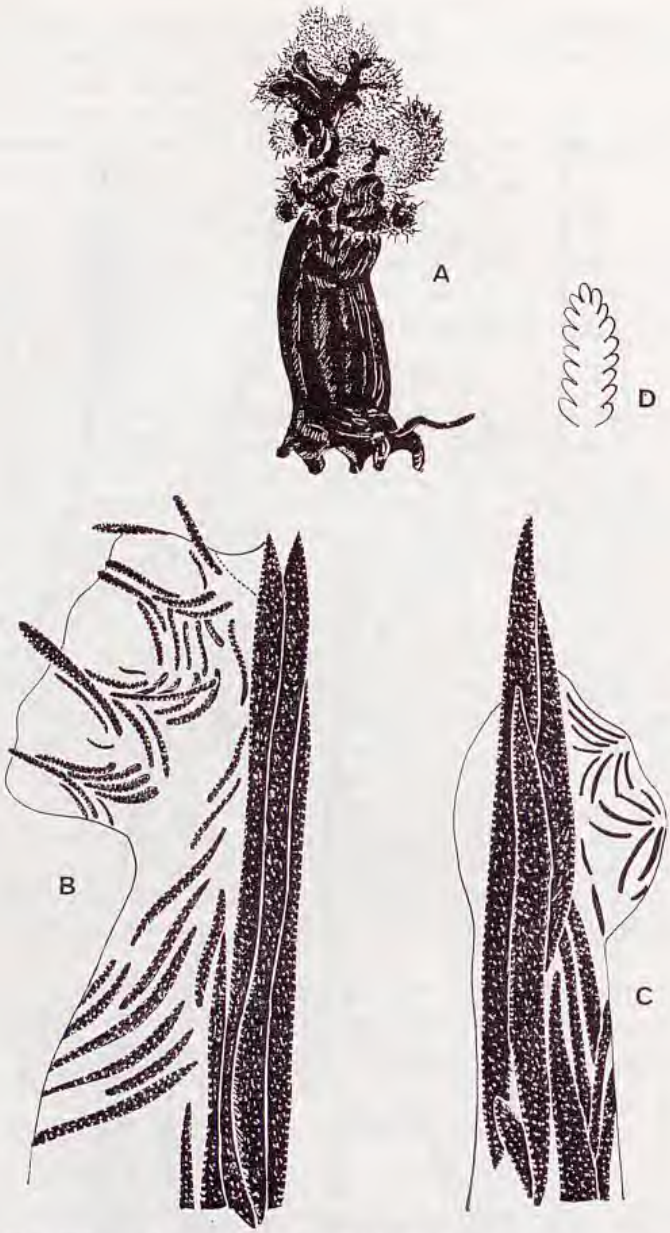


Fig. 307. — *Spongodes hadzii* Tixier-Durivault et Prevorsek.
A : colonie; B : polype vu de profil; C : polype vu de la face dorsale; D : tentacule.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

De petite taille les colonies mesurent 68 et 30 mm de hauteur totale et 15 et 30 mm de largeur maximale. Le pied, membraneux, pourvu de stolons basilaires, supporte un tronc stérile large de 18 mm et haut de 35 mm, profondément plissé longitudinalement (fig. 307, A). De fines branches foliacées enserrent le tronc à sa partie supérieure. Deux branches principales épaisses se divisent très

Source : MNHN, Paris

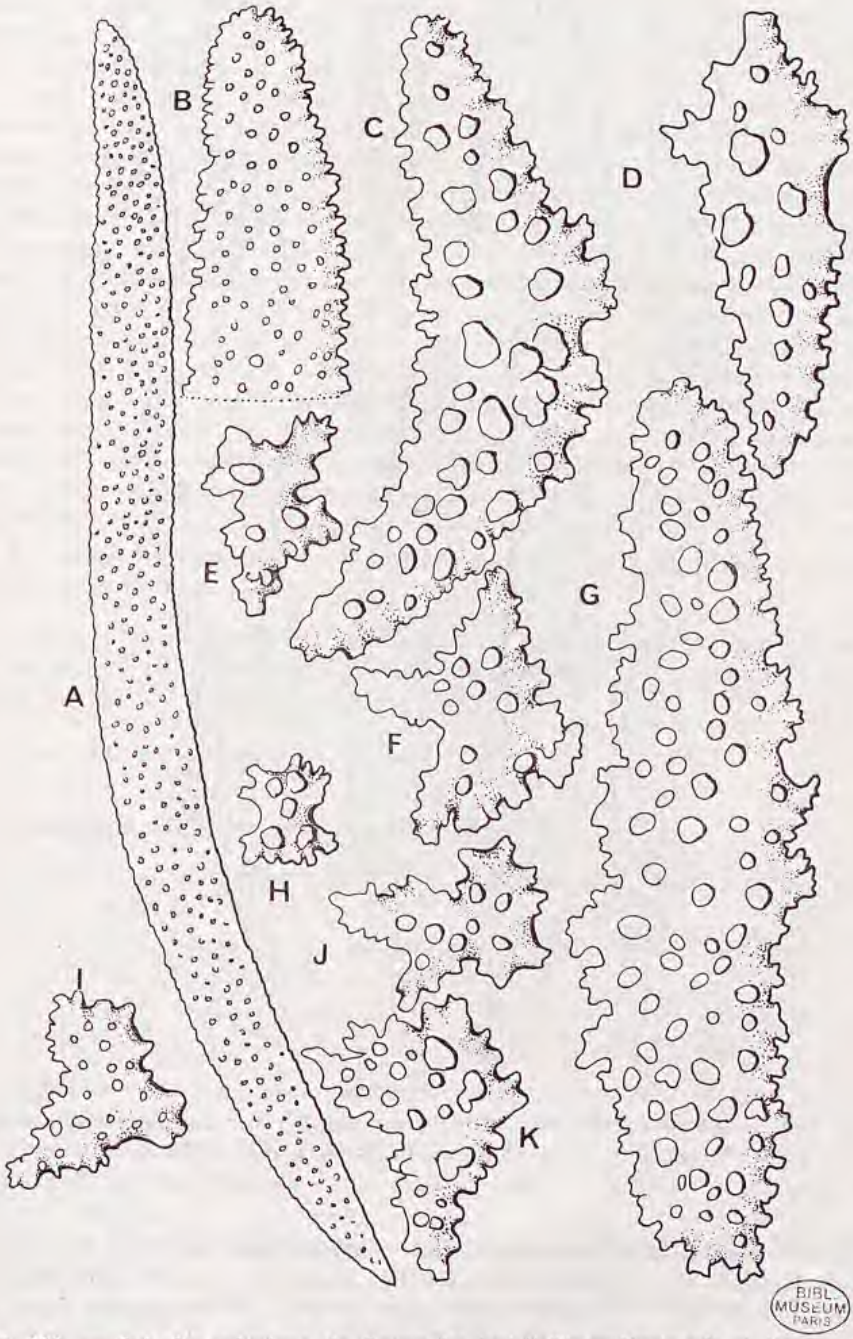


Fig. 308. — Spicules coloniaux de *Spongodes hadzii* Tixier-Durivault et Prevorsek. A : × 85 × ²/₃; B, C, D, E, F, G, H, I, J, K : × 210 × ²/₃.

Source : MNHN, Paris

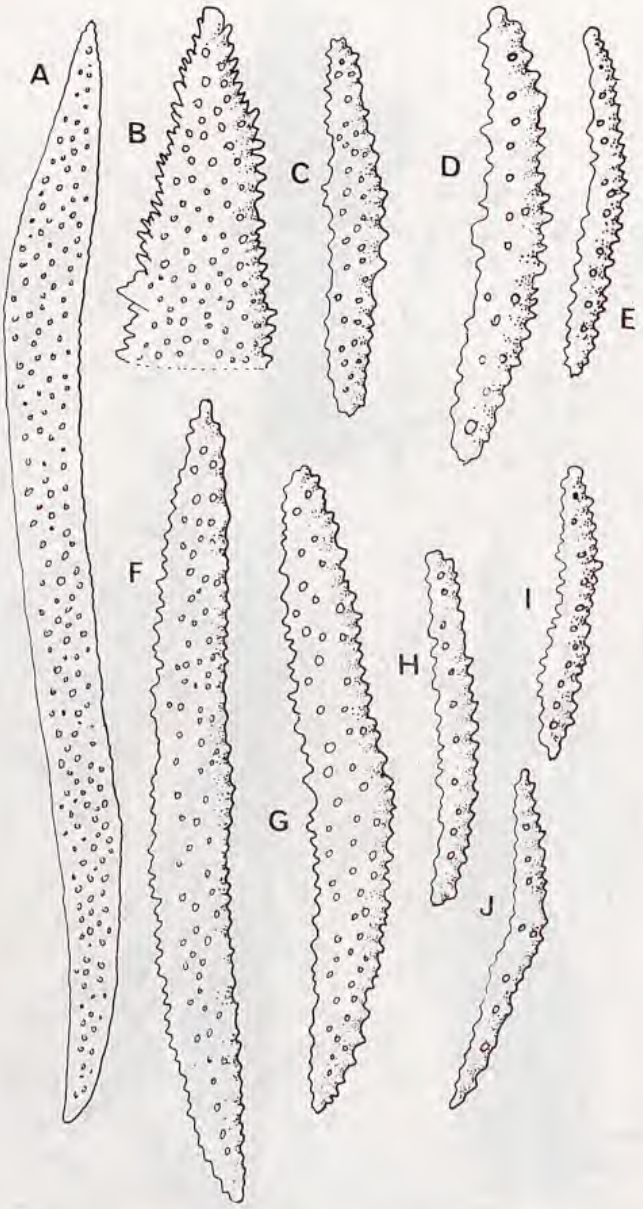


Fig. 309. — Spicules polypaires de *Spongodes hadzii* Tixier-Durivault et Prevorsek. A : × 85 × ²/₃; B, C, D, E, F, G, H, I, J : × 210 × ²/₃.

rapidement en ramifications secondaires courtes supportant des rameaux terminaux fertiles. Les polypes sont en petits bouquets plus ou moins serrés au sommet des branches terminales. Le tronc est mou et le capitule rigide.

Le cortex des branches renferme de longues aiguilles de 2 à 3 mm, alignées transversalement, effilées, ornées de nombreuses petites aspérités plus ou moins

Source : MNHN, Paris

arrondies (fig. 308, A, B). La zone corticale du tronc est caractérisée par la présence de très nombreux sclérites épais, longs de 0,5 à 0,17 mm, droits (fig. 308, G) ou courbes (fig. 308, C) à extrémités obtuses et munis de protubérances inégales, proéminentes et dentelées. A ce niveau existent encore de petits sclérites irréguliers, verruqueux (fig. 308, E, F, H, I, J, K, L) plus ou moins rayonnés. Dans les parois des canaux ne sont que de très rares aiguilles massives longues de 0,41 mm et pourvues de grosses aspérités (fig. 308, D).

La tête des polypes mesure 0,8 mm de large et 0,6 mm de haut; elle fait un angle obtus avec un pédoncule long de 0,8 mm. Le faisceau de soutien, moyennement développé, comprend deux ou trois grandes aiguilles et un ou deux sclérites plus petits (fig. 307, C). Les plus grands de ces spicules atteignent 2,3 mm de long (fig. 309, A, B) alors que les plus petits ne dépassent pas 0,72 mm (fig. 309, F). Quelques spicules accessoires parsèment les faces ventrale et latérales du pédoncule (fig. 309, G). L'armature anthocodiale est composée de huit chevrons formés de trois à cinq spicules inégaux (fig. 307, B). Verruqueux les sclérites supérieurs de la paire latéro-ventrale sont beaucoup plus grands que les autres; ils atteignent fréquemment 0,4 mm de long (fig. 309, D) et dépassent légèrement la tête des polypes. Les autres sclérites anthocodiaux, épineux, ont 0,24 à 0,33 mm de long (fig. 309, C, E, H, I, J); légèrement courbes ils sont plus nombreux dans les doubles rangées latérales (quatre paires) que dans les chevrons ventraux (trois paires) ou dorsaux (deux paires). Les tentacules (fig. 307, D), latéralement bordés de pinnules arrondies, sont dépourvus de sclérites.

Le tronc, les branches et les polypes sont blancs, les spicules des faisceaux et des polypes sont jaunes.

Localité : L'exemplaire type provient de Madagascar où il a été récolté par M. Decary en 1919. Le second échantillon a été récolté à Tanikely (4 milles de Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1960.

Distribution : Madagascar.

g) **Spongodes köllikeri** (Kükenthal, 1905).

Dendronephthya köllikeri, Kükenthal, 1905. *Zool. Jahrb.*, v. XXI, Syst., p. 573, pl. XXVII, fig. 15.

D. köllikeri, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 184.

S. köllikeri, Tixier-Durivault et Prevorsek, 1959. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool. t. XX, p. 142, fig. 82, 83, 84, 85.

Diagnose : Colonie : arborescente à branches principales longues et rameaux secondaires courts.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 6 mm de long; zone corticale inférieure : aiguilles de 2 mm de long; parois des canaux : aiguilles et corpuscules aplatis.

Polypes : faisant un angle obtus avec un long pédoncule : trois à cinq spicules anthocodiaux; pas de couronne; faisceau de soutien fort :

Formule polypaire : IV = 1 P + (2 — 4) p + 0 cr + fort sb.

Distribution : I. Amirantes (36-80 m); Palaos; I. Kei.

Source : MNHN, Paris

H. Genre **Stereonephthya** Kükenthal, 1905

Nephthéidés à colonies buissonnantes ou arborescentes, rigides, à polypes isolés ou répartis en petits groupes naissant directement sur le tronc ou les branches principales. Polypes non rétractiles à fort faisceau de soutien. Parois des canaux minces pourvus d'un petit nombre de spicules.

a) **Stereonephthya kükenthali** Thomson et Mackinnon, 1910.

S. kükenthali, Thomson et Mackinnon, 1910. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 185, pl. IX, fig. 6; pl. XIV, fig. 7.

Diagnose : Colonie : buisonnante, compacte rigide. Branches en petites ombelles aplaties.

Spicules : corticaux en aiguilles tuberculées, en massues, en formes triradiées et irrégulières.

Fig. 310. — Polype de *Stereonephthya kükenthali* Thomson et Mackinnon (d'après Thomson et Mackinnon).

Polypes : isolés ou en groupes, pourvus d'un faisceau de soutien fort, nettement projeté au-delà de la tête du polype. Cette dernière, longue et étroite, faisant un angle très aigu avec un long pédoncule, est dépourvue de spicules sur sa face ventrale (fig. 310).

Formule polypaire : III = (3 — 6) p + 0 cr + fort sb.

Distribution : I. Amirantes (53 m).

Source : MNHN, Paris

I. Genre **Umbellulifera** Thomson et Dean, 1931

Nephthéidés à colonies arborescentes, ramifiées, à pied plus ou moins long, présentant des parois de canaux minces. Polypes à très léger faisceau spiculaire, non rétractiles, rassemblés en masses terminales plus ou moins importantes provenant du groupement de petites ombelles.

a) **Umbellulifera striata** (Thomson et Henderson, 1905).

Paraspongodes striata, Thomson et Henderson, 1905. *Rep. Ceylon Pearl Oyster Fish.*, supp. rep., n° XX, p. 277, pl. II, fig. 2-7.

Dendronephthya umbellulifera, Kükenthal, 1905. *Zool. Jahrb.*, v. XXI, p. 629, pl. XXIX, fig. 31.

U. striata, Thomson et Dean, 1931. Siboga-Expeditie, monogr. XIII-d, p. 80.

Diagnose : Colonie : arborescente, ramifiée, à pied allongé et branches terminales à striations transverses.

Spicules : zone corticale supérieure : aiguilles de 0,1 mm de long; zone corticale inférieure : sclérites irréguliers longs de 0,02 à 0,04 mm; parois des canaux : rares aiguilles de 0,05 mm de long.

Polypes : faisant un angle obtus avec un pédoncule très court; huit à dix spicules anthocodiaux; pas de couronne; faisceau de soutien mal défini.

Description : Cinq colonies plus ou moins complètes conservées dans l'alcool.

Les différents échantillons présentent un pied fréquemment pourvu de stolons surmonté d'un tronc allongé, mince, cylindrique, subdivisé en branches ramifiées supportant des polypes terminaux groupés en petites masses hémisphériques. Ces petites ombelles sont elles-mêmes rassemblées en ombelles plus volumineuses (fig. 311). Les colonies atteignent de 90 à 130 mm de hauteur totale et de 3,5 à 110 mm de largeur capitulaire maximale. Certaines d'entre elles, rigides, montrent une striation transverse très marquée des branches terminales.

Abondants les spicules corticaux sont, au niveau des branches et du tronc supérieur, de courtes aiguilles très épineuses atteignant 0,12 mm de long (fig. 312, J, L, O) et, au niveau du pied et du tronc inférieur, des corpuscules étoilés ou irréguliers, longs de 0,02 à 0,04 mm (fig. 312, K, M, N, P, Q, R, T, U, V) ornés de très longues proéminences. Les parois des canaux renferment de très rares aiguilles longues de 0,05 à 0,09 mm (fig. 312, G, H).

La tête des polypes mesure 1 mm de haut et 0,7 à 0,9 mm de large; elle fait un angle légèrement obtus avec un pédoncule très court. Mal défini le faisceau de soutien se compose de spicules longitudinaux en aiguilles épineuses (fig. 312, B, C, D). L'armature anthocodiale est composée de huit chevrons de six à dix spicules inégaux très épineux, longs de 0,15 à 0,35 mm (fig. 312, A, E, F). Ces sclérites sont toujours moins nombreux sur la face ventrale (six) que sur les faces latérales ou dorsale (huit à dix) du polype. Les tentacules, longs de 0,6 mm, présentent deux à trois paires de pinnules émoussées ornées de petits spicules (fig. 312, I, S).

Les colonies sont, dans l'alcool, d'une teinte blanc crème.

Source : MNHN, Paris

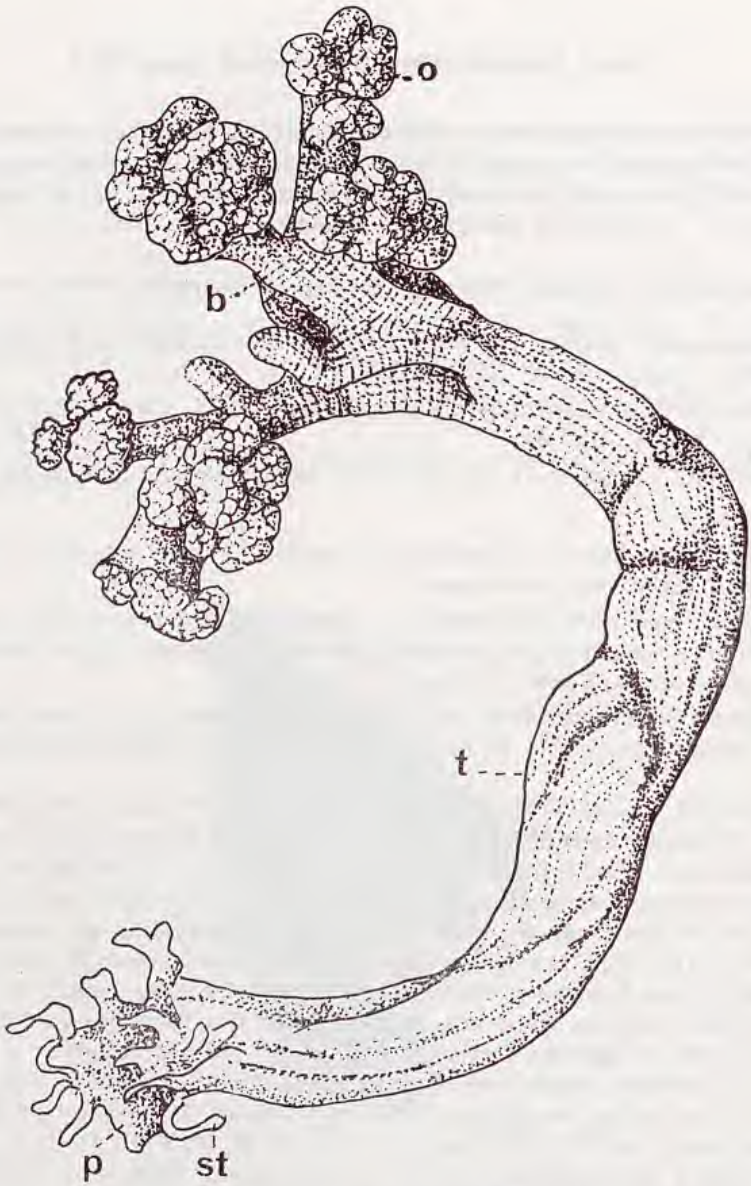


Fig. 311. — Colonie d'*Umbellulifera striata* (Thomson et Henderson).

Localité : Les cinq échantillons ont été récoltés à Madagascar en 1958 par M. Crosnier : l'un au Banc de Pracel à 65 m de profondeur, deux à Nosy Kisimany à 25 m de profondeur, deux au nord des Iles Mitsio à 46 et 64 m de profondeur.

Distribution : Zanzibar; Golfe de Manaar; I. Seychelles (42 m); I. Amirantes (40-42 m); Madagascar; Archipel Malais.

Source : MNHN, Paris

Observations : Nous replaçons ici le genre *Umbellulifera* créé par THOMSON et DEAN en 1931 parmi les *Nephtheidae* et non parmi les *Alcyoniidae* car il présente tous les caractères retrouvés dans cette première famille, notamment la constitution de la colonie, la répartition, la non-rétractilité et l'ornementation

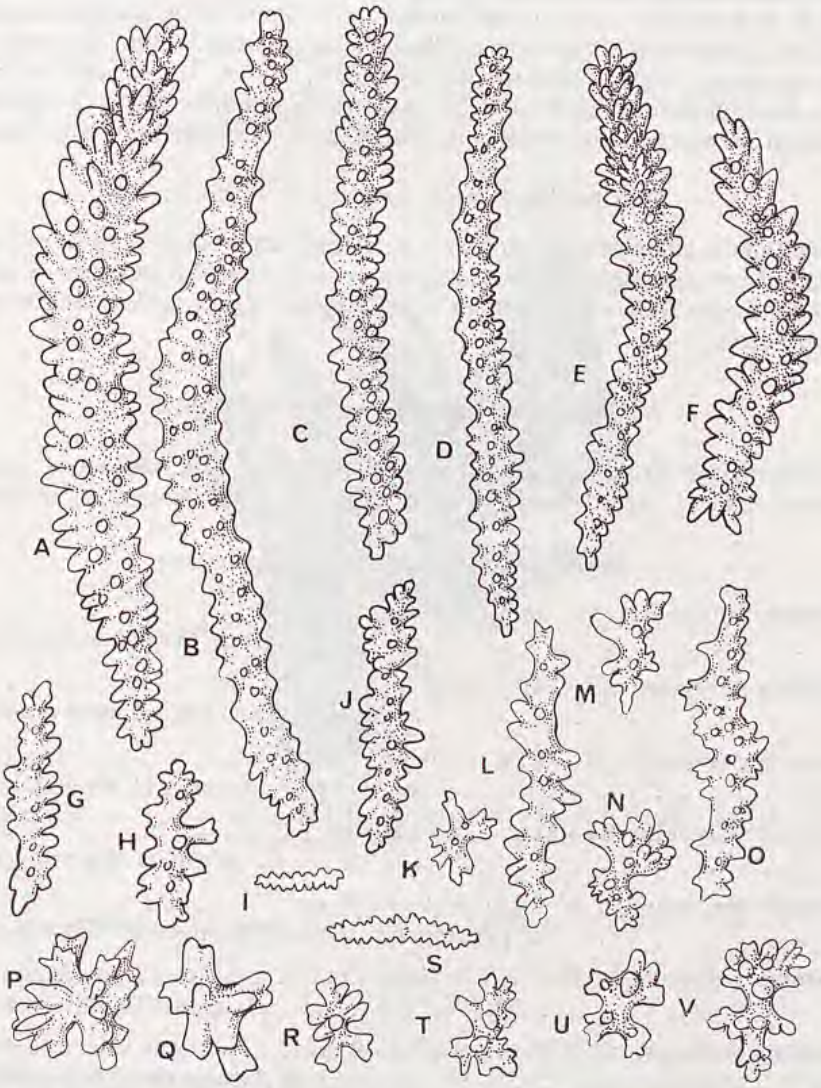


Fig. 312. — Spicules d'*Umbellulifera striata* Thomson et Henderson (× 580 × ²/₃).

des polypes. Les spicules eux-mêmes se rapprochent, par leur forme générale, de ceux de différents genres de *Nephtheidae* (*Spongodes*, *Morchellana*, *Roxasia*...). Il faut noter d'ailleurs que les noms de *Paraspongodes* attribué par THOMSON et HENDERSON et *Dendronephthya* donné par KÜKENTHAL indiquaient qu'il s'agissait bien d'un *Nephtheidae*.

Source : MNHN, Paris

3. Famille NIDALIIDAE Gray, 1869

Alcyonacés à colonies non ramifiées ou arborescentes, minces, à branches rigides et cylindriques. Surface extérieure très rugueuse, à nombreux grands spicules multituberculés très serrés, disposés longitudinalement, donnant à la colonie un aspect rigide. Anthocodies partiellement ou totalement rétractiles dans un calice bas, fortement spiculé, tubulaire ou conique, plus ou moins saillant. Armature anthocodiale formée de sclérites en chevrons et d'une couronne.

I. — Sous-famille SIPHONOGORGIINAE Kölliker, 1874

Nidaliidés à colonies plus ou moins ramifiées, arborescentes, non nettement séparées en tronc et branches; parois des canaux plus ou moins remplies de spicules semblables à ceux du cortex; polypes complètement ou partiellement rétractiles, isolés ou serrés.

A. Genre **Siphonogorgia** Kölliker, 1874

Siphonogorgiinés à colonies ramifiées, dures, à très nombreux spicules. Nombreux canaux longitudinaux dans le tronc à parois fortement spiculées.

Clef des espèces de Siphonogorgia *citées*

1. Formule polypaire : (2 — 3) p + (5 — 6) cr . . . . . *S. köllikeri* Wright et Studer, 1889
2. Formule polypaire : (3 — 4) p + 10 cr + (1 — 2) m . . . . . *S. hicksoni* Thomson et Mackinnon, 1909
3. Formule polypaire : (5 — 6) p + 10 cr . . . . . *S. harrisoni* Thomson et Mackinnon, 1909
4. Formule polypaire (6 — 8) p + (8 — 10) cr . . . . . *S. mirabilis* Klunzinger, 1877
5. Formule polypaire : 1 P + 1 p + (8 — 10) cr . . . . . *S. pendula* var. *ramosa* Thomson et Mackinnon, 1909
6. Formule polypaire : 1 P + 1 p + 10 cr . . . . . *S. variabilis* (Hickson, 1903)
7. Formule polypaire : 1 P + (1 — 2) p + 6 cr. . . . . *S. flavocapitata* (Harrison, 1908)
8. Formule polypaire : 1 P + (1 — 2) p + 10 cr + (1 — 2) m. . . . . *S. robusta* Thomson et Mackinnon, 1909

a) **Siphonogorgia köllikeri** Wright et Studer, 1889.

S. köllikeri, WRIGHT et STUDER, 1889. Challenger report, v. XXXI, p. 236, pl. XXIV, fig. 2.

S. köllikeri var. *rugosa*, THOMSON et MACKINNON, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 192, pl. XIV, fig. 5.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie : massive, ramifiée, à tronc fortement ridé et courtes branches épaisses.

Spicules : longues aiguilles verruqueuses minces.

Polypes : rétractiles dans un grand calice conique. Sclérites anthocodiaux deux à trois paires de spicules convergents, cinq à six rangées de sclérites en couronne (fig. 313).

Formule polypaire : (2 — 3) p + (5 — 6) cr.

Distribution : Amboine; Archipel Malais; Galle; Funafuti; I. Providence (91 m); I. Amirantes (40 - 145 m).

Fig. 313. — Polype de *Siphonogorgia köllikeri* Wright et Studer var. *rugosa* (d'après Thomson et Mackinnon).

b) **Siphonogorgia hicksoni** Thomson et Mackinnon, 1909.

S. hicksoni, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 189, pl. XI, fig. 3; pl. XIV, fig. 4.

Diagnose : Colonie : arborescente à tronc cylindrique au départ, élargi et ridé ensuite; branches peu nombreuses, courtes et épaisses, souvent pendantes. Rares ramifications secondaires.

Spicules : aiguilles minces à verrues simples.

Polypes : calices disposés en larges spirales, plus développés sur une face que sur l'autre; sclérites anthocodiaux : trois à quatre paires de spicules convergents, dix rangées de sclérites en couronne; un ou deux spicules intermédiaires (fig. 314).

Formule polypaire : (3 — 4) p + 10 cr + (1 — 2) m.

Distribution : I. Providence (69 - 183 m); Archipel Malais.

Source : MNHN, Paris

Fig. 314. — Polype de *Siphonogorgia hicksoni* Thomson et Mackinnon (d'après Thomson et Mackinnon).

c) **Siphonogorgia harrisoni** Thomson et Mackinnon, 1909.

S. harrisoni, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 194, pl. XIV, fig. 1.

Diagnose : Colonie : ramifiée, très dure, à tronc cylindrique et à branches comprimées réparties sans ordre; rameaux terminaux émoussés.

Spicules : en aiguilles longues à verrues tuberculées, disposées transversalement et longitudinalement sur le tronc, longitudinalement sur les branches. Parois des canaux à nombreux sclérites compacts.

Polypes : rétractiles, sur les branches et la portion supérieure du pied; calices nettement disposés en spirale; sclérites anthocodiaux : cinq à six paires de spicules convergents, dix rangées de sclérites en couronne (fig. 315).

Formule polypaire : (5 — 6) p + 10 cr.

Distribution : I. Providence (91 m).

d) **Siphonogorgia mirabilis** Klunzinger, 1877.

S. mirabilis, Klunzinger, 1877. Korall. d. Roth. Meeres, Berlin. p. 49, pl. III, fig. 9.

S. mirabilis, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 189.

Diagnose : Colonie : ramifiée en un plan, à branches rigides, cylindriques.

Spicules : en aiguilles courtes à plus ou moins grandes verrues. Parois des canaux épaisses à nombreux sclérites.

Polypes : rétractiles dans un calice proéminent à sclérites à chevrons dirigés vers l'intérieur; sclérites anthocodiaux : six à huit paires de spicules convergents courbes et minces, huit à dix rangées de sclérites en couronne.

Formule polypaire : (6 — 8) p + (8 — 10) cr.

Distribution : Mer Rouge; Maldives; Ternate; I. Providence (91 - 142 m); N W Australie; Archipel Malais.

Source : MNHN, Paris

Fig. 315. — Polype de *Siphonogorgia harrisoni* Thomson et Mackinnon (d'après Thomson et Mackinnon).

BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 315 *bis*. — Polype de *Siphonogorgia pendula* var. *ramosa* Thomson et Mackinnon (d'après Thomson et Mackinnon).

Source : MNHN, Paris

e) **Siphonogorgia pendula** var. **ramosa** Thomson et Mackinnon, 1909.

S. pendula var. *ramosa*, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 191, pl. XIV, fig. 2.

Diagnose : Colonie : ramifiée en tous sens.

Spicules : aiguilles verruqueuses, massives.

Polypes : grands; sclérites anthocodiaux : deux paires de spicules en chevrons; huit à dix rangées de sclérites en couronne (fig. 315 *bis*).

Formule polypaire : 1 P + 1 p + (8 — 10) cr.

Distribution : I. Providence (106 - 142 m).

f) **Siphonogorgia variabilis** (Hickson, 1903).

Chironephthya variabilis, Hickson, 1903. Fauna and Geography of the Maldive and Laccadive Archipelagoes, v. II, pt 1, p. 488, pl. XXVI, fig. 8, 9, 10.

S. variabilis, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 187, pl. XI, fig. 5.

Diagnose : Colonie : ramifiée, très dure, arborescente à grands canaux à parois très minces.

Spicules : grandes aiguilles.

Polypes : calices peu proéminents; sclérites anthocodiaux : deux paires de spicules en chevrons; dix rangées de sclérites en couronne.

Formule polypaire : 1 P + 1 p + 10 cr.

Distribution : Maldives; Ceylan; Baie du Bengale; I. Providence (91 m); I. Seychelles (67 m); Galle; Golfe de Manaar.

g) **Siphonogorgia flavocapitata** (Harrison, 1908).

Chironephthya flavocapitata, Harrison, 1908. *Journ. Linn. Soc.*, Zool., v. XXX, p. 187.

Diagnose : Colonie : ramifiée, à branches longues et minces réparties sans ordre, parfois subdivisées, tendant à pendre vers le bas.

Spicules : en aiguilles.

Polypes : calices directement tournés verticalement; sclérites anthocodiaux : deux grands spicules et plusieurs petits irrégulièrement disposés entre eux; six rangées de sclérites en couronne.

Formule polypaire : 1 P + (1 — 2) p + 6 cr.

Distribution : I. Providence (91 m); I. Amirantes (71 m); I. Amirauté.

h) **Siphonogorgia robusta** Thomson et Mackinnon, 1909.

S. robusta, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 193, pl. XI, fig. 2; pl. XIV, fig. 3.

Diagnose : Colonie : ramifiée, dure, à tronc ridé et branches épaisses réparties en tous sens.

Spicules : du coenenchyme en aiguilles massives à grand nombre de tubercules.

Polypes : calices plus développés sur la face externe, sur le tronc et les branches, disposés en spirale; sclérites anthocodiaux : une paire de grands sclérites

Source : MNHN, Paris

courbes et deux à trois petits entre; dix rangées de sclérites en couronne (fig. 316). Formule polypaire : 1 P + (1 — 2) p + 10 cr + (1 — 2) m.

Distribution : I. Providence (91 - 137 m); I. Amirantes (71 m).

Fig. 316. — Polype de *Siphonogorgia robusta* Thomson et Mackinnon (d'après Thomson et Mackinnon).

4. Famille Xeniidae Ehrenberg, 1828

Alcyonacés à petites colonies charnues, molles, en plaques membraneuses (*Anthelia, Sympodium*), en ombelles (*Xenia, Heteroxenia*) ou arborescentes (*Cespitularia*). Portion inférieure de la cavité gastrique habituellement largement entourée de mésoglée. Canaux endodermiques superficiels et profonds bien développés. Anthocodies longues et non rétractiles (*Euxeniinae*) ou courtes et rétractiles (*Neoxeniinae*). Polypes avec une seule paire de filaments mésentériques (dorsaux). Tentacules à deux ou plusieurs rangées de pinnules latérales. Rares sclérites : petits corpuscules ronds ou ovales, parfois minces bâtonnets ou doubles-sphères.

I. — Sous-famille Euxeniinae Gohar, 1940

Xéniidés à polypes non rétractiles.

Clef des genres d'Euxeniinae *cités*

I. Polypes monomorphes.

A. Colonies avec stolons et plaques membraneuses . . . . . G. **Anthelia** Lamarck, 1816

B. Colonies arborescentes . . . . . G. **Cespitularia** Milne-Edwards et Haime, 1850

Source : MNHN, Paris

C. Colonies formées d'un pied et d'un capitule . . . . . G. **Xenia** Lamarck, 1816

II. Polypes dimorphes . . . . . G. **Heteroxenia** Kölliker, 1874

A. Genre **Anthelia** Lamarck, 1816

Xeniidés à colonies composées d'un stolon ou d'une plaque membraneuse sur lesquels naissent des polypes monomorphes, non rétractiles. Sclérites présents ou absents dans la colonie et les zoïdes. Tentacules à plusieurs rangées de pinnules. Spicules en bâtonnets, en disques, en biscuits, en haltères, granuleux ou verruqueux.

*Clef des espèces d'*Anthelia *citées*

I. Polypes très petits atteignant 3 à 4 mm. Sclérites en disques ovalaires longs de 0,01 à 0,02 mm . . . . . *A. flava* (May, 1899)

II. Polypes de taille moyenne atteignant 15 à 20 mm. Sclérites en biscuits longs de 0,04 à 0,05 mm . . . . . *A. glauca* Savigny, 1817

III. Polypes de très grande taille atteignant 30 mm. Sclérites en biscuits longs de 0,03 à 0,04 mm. . . . . *A. elongata* Roxas, 1933

a) **Anthelia flava** (May, 1899).

Clavularia flava, May, 1899. *Jena. Zeitschr. f. Naturw.*, v. XXXIII, p. 43, pl. I, fig. 3.

C. strumosa, Thomson et Henderson, 1906. *Proc. Zool. Soc. London*, 1906 (1), p. 403.

C. crosslandi, Thomson et Henderson, 1906. *Proc. Zool. Soc. London*, 1906 (1), p. 404, pl. XXX, fig. 6.

C. flava, Cohn, 1908. Reise v. madagask. u. Ostafrika. Wissench. Ergn., Bd II, Heft 3, p. 243.

A. flava, Roxas, 1933. *Phil. Journ. Sci.*, v. L, p. 63.

Diagnose : Colonie à membrane basale peu épaisse. Nombreux petits polypes serrés longs de 3 à 4 mm. Spicules des colonies et des zoïdes très petits, en disques ovalaires longs de 0,01 à 0,02 mm. Pinnules tentaculaires serrées en deux à quatre doubles rangées au nombre de onze à vingt par rangée.

Description : Un échantillon conservé dans l'alcool.

La colonie, encroûtante, enserre un axe d'*Isididae ;* petite elle mesure 20 mm de long et 80 mm de largeur maximale. Elle se compose d'une membrane basale haute de 1 à 2 mm abondamment recouverte de nombreux polypes serrés (fig. 317, A).

Petits, ne dépassant pas 3 à 4 mm, les polypes sont cylindriques. La bouche s'ouvre au centre d'un hypostome peu saillant. Leurs tentacules atteignent 2 mm de longueur et sont pourvus de une à trois doubles rangées peu distinctes de pinnules serrées, plus ou moins coniques ou allongées, au nombre de onze à quinze dans une rangée.

Les spicules de la colonie sont des disques ovalaires très petits variant entre 0,01 et 0,02 mm de longueur (fig. 317, C, D, E, F, G, H, I, J).

La coloration de la colonie, dans l'alcool, est blanc jaunâtre.

Source : MNHN, Paris

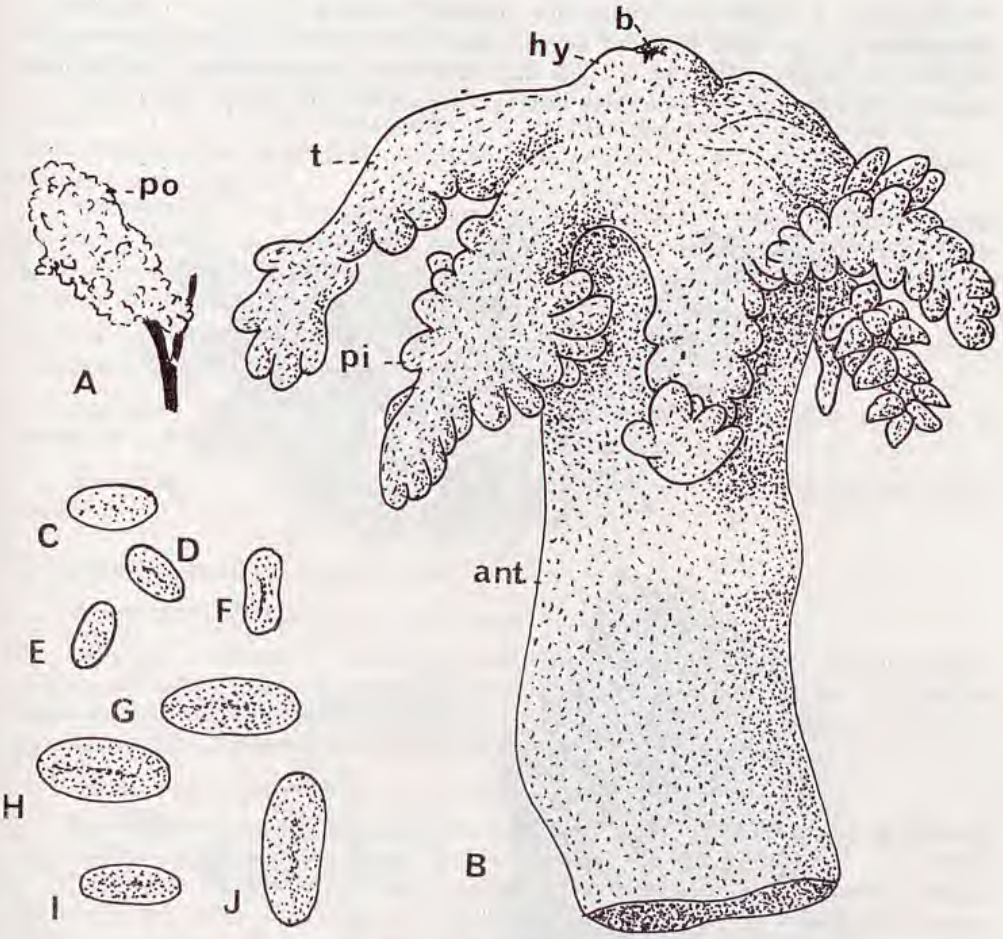


Fig. 317. — *Anthelia flava* (May).
A : colonie; B : polypes; C, D, E, F, G, H, I, J : spicules (× 1 000 × $^2/_3$); hy : hypostome.

Localité : L'échantillon a été récolté à l'Ile Maurice par l'Institut Mauricien en 1962.

Distribution : Zanzibar; Philippines; I. Maurice.

b) **Anthelia glauca** Savigny, 1817.

A. glauca, Savigny, 1817. Des. de l'Égypte, Hist. nat., suppl. 1.

Clavularia garciae, Hickson, 1894. *Trans. Zool. Soc.*, v. XIII, p. 341, pl. XLIV

C. ternatana, Schenk, 1896. *Abhandl. Senckenb. naturf. Gesellsch.*, v. XXIII, p. 45.

C. strumosa, May, 1899. *Jena. Zeitschr. f. Naturw.*, v. XXXIII, p. 42, pl. I, fig. 2.

C. pulchra, Thomson et Henderson, 1906. *Proc. Zool. Soc. London*, 1906 (1), p. 405.

A. glauca, Roxas, 1933. *Phil. Journ. Sc.*, v. L, 67.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie à membrane épaisse. Grands polypes cylindriques atteignant 15 à 20 mm. Spicules des colonies et des zoïdes en plaques allongées en biscuits longues de 0,04 à 0,05 mm. Pinnules tentaculaires volumineuses réparties en deux ou trois doubles rangées, au nombre de quinze par rangée.

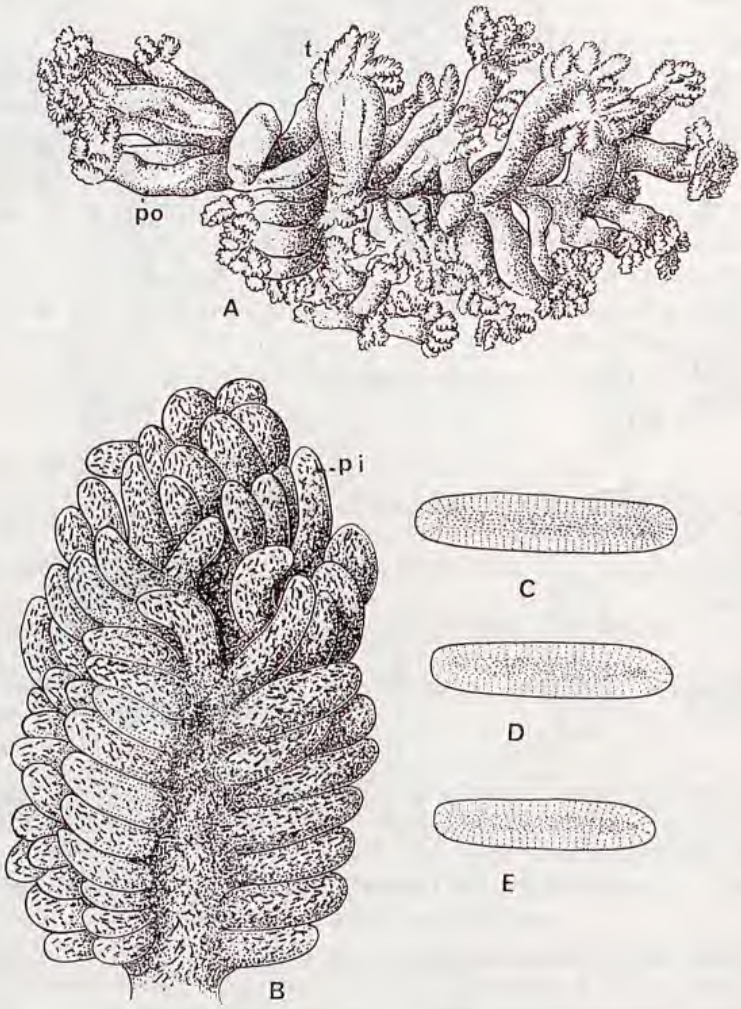


Fig. 318. — *Anthelia glauca* Savigny.
A : colonie; B : tentacule; C, D, E : spicules (× 1 000 × $^2/_3$).

Description : Trois exemplaires conservés dans l'alcool.

L'une des colonies mesure 30 mm de long et se compose d'une étroite membrane basale assez épaisse sur laquelle naissent des polypes plus ou moins serrés (fig. 318, A). Le second exemplaire a 50 mm de long et le troisième 35 mm.

Source : MNHN, Paris

De grande taille les zoïdes atteignent 15 à 20 mm de longueur totale, tentacules compris, lorsqu'ils sont dans un état d'épanouissement moyen. Ils sont généralement cylindriques, rarement renflés, larges de 3 mm environ. Leur bouche est située au sommet d'un hypostome proéminent, long de 0,3 à 0,8 mm. Les tentacules (fig. 318, B) courts, forts, très contractiles, sont pourvus de deux ou trois doubles rangées de pinnules arrondies ou digitées, au nombre de quinze à dix-huit par rangée.

Les spicules sont semblables dans toute la colonie et sont seulement plus denses au niveau des polypes. Ils ont 0,04 à 0,05 mm de longueur moyenne dans la membrane basale (fig. 318, C, D) et 0,03 mm au niveau des polypes (fig. 318, E). Ce sont des baguettes aplaties, granuleuses, en forme de biscuits.

La membrane basale des différents échantillons a, dans l'alcool, une teinte gris brunâtre et les polypes une coloration blanc grisâtre.

Localité : Deux exemplaires ont été récoltés à Navetsy (Nosy Be) et le troisième à Andilana (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959.

Distribution : Philippines; Ternate; Mer Rouge; Archipel Malais; Zanzibar; Diego Garcia; I. Inhaca; Madagascar.

c) **Anthelia elongata** Roxas, 1933.

A. elongata, Roxas, 1933. *Phil. Journ. Sc.*, v. L, p. 66.

Diagnose : Colonie à membrane basale épaisse. Très grands polypes cylindriques atteignant 30 à 45 mm. Spicules des colonies et des zoïdes en biscuits longs de 0,03 à 0,04 mm. Pinnules tentaculaires longues, cylindriques, réparties en deux doubles rangées, au nombre de quinze à vingt-deux par rangée.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

La colonie mesure 32 mm de long; elle présente une membrane basale épaisse d'où jaillissent de grands polypes serrés (fig. 319, A).

Les zoïdes atteignent 30 à 45 mm de longueur totale. Ils sont minces, cylindriques et ont 1,5 à 3 mm de large. Les tentacules (fig. 319, B) forment une sorte d'axe cylindrique long de 8 à 10 mm, large de 0,4 à 0,5 mm. Les pinnules, allongées, sont réparties en deux doubles rangées latérales serrées comprenant chacune quinze à vingt-deux pinnules. La bouche est située au sommet d'un hypostome assez marqué.

Les spicules sont semblables dans toute la colonie. Ce sont des sortes de biscuits finement granuleux, plats, longs de 0,03 à 0,04 mm (fig. 319, C, D, E, F, G, H, I, J) qui parsèment la membrane basale, les polypes et les tentacules.

La colonie est, dans l'alcool, d'une teinte blanc jaunâtre.

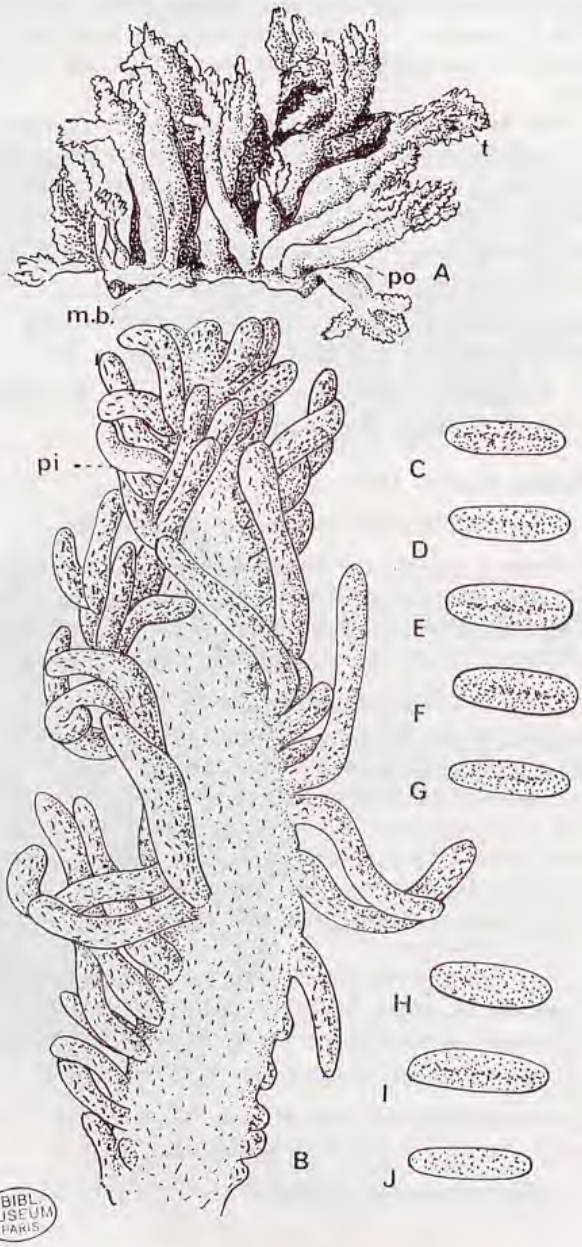
Localité : L'échantillon a été récolté par M. Crosnier dans le lagon de Mayotte (I. Comores) en 1959 à 35 m de profondeur.

Distribution : Philippines; I. Comores.

B. Genre **Cespitularia** Milne-Edwards et Haime, 1850

Xéniidés à colonies arborescentes, ramifiées, avec des polypes monomorphes, non rétractiles naissant à différents niveaux. Tentacules pinnulés. Sclérites absents ou en disques arrondis, ovalaires ou en biscuits.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 319. — *Anthelia elongata* Roxas.
A : colonie; B : tentacule; C, D, E, F, G, H, I, J : spicules (× 1 000 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

Clef des espèces de Cespitularia *citées*

I. Colonie dépourvue de spicules . . . . . *C. mollis* (Brundin, 1896)

II. Colonie pourvue de spicules.

1. Spicules en biscuits. . . . . *C. densa* sp. n.
2. Spicules sphériques ou en sphères juxtaposées.
   a) Sclérites ne dépassant pas 0,35 mm. . . . . *C. robusta* sp. n.
   b) Sclérites atteignant 0,12 mm. . . . . *C. mantoni* Hickson, 1931

a) **Cespitularia mollis** (Brundin, 1896).

Suensonia mollis, Brundin, 1896. *Bih. K Swenska Vet. Akad. Handl.*, v. XXII, n° 4, p. 4, pl. I, fig. 1; pl. II, fig. 1.

C. mollis, May, 1899. *Jena. Zeits. Naturw.*, v. XXXIII, p. 89.

Diagnose : Colonie fragile à nombreuses branches. Polypes abondants, longs de 3 mm. Tentacules de 3 mm de long portant une double rangée de pinnules. Rares spicules en biscuits.

Distribution : Détroit de Corée; I. Seychelles (I. Praslin); I. Chagos.

b) ***Cespitularia densa*** sp. n.

Diagnose : Colonie à base épaisse et branches nombreuses. Polypes abondants, longs de 3 mm. Tentacules longs de 1,5 mm portant deux doubles rangées de six à huit pinnules. Très nombreux spicules en biscuits.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

La colonie mesure 30 mm de diamètre maximal et 11 mm de haut (fig. 320, A, B). Elle se compose d'une base épaisse assez élevée de laquelle partent de grosses et courtes branches irrégulièrement ramifiées en rameaux secondaires sur lesquels se détachent les polypes. Ceux-ci, naissant parfois directement sur la base coloniale, atteignent 3 mm de long et leur anthocodie mesure 0,4 mm de large. Les tentacules (fig. 320, C, D), longs de 1,5 mm, présentent deux doubles rangées mal définies de six à huit pinnules arrondies. Les pinnules de la rangée interne sont plus courtes que celles des rangées externes.

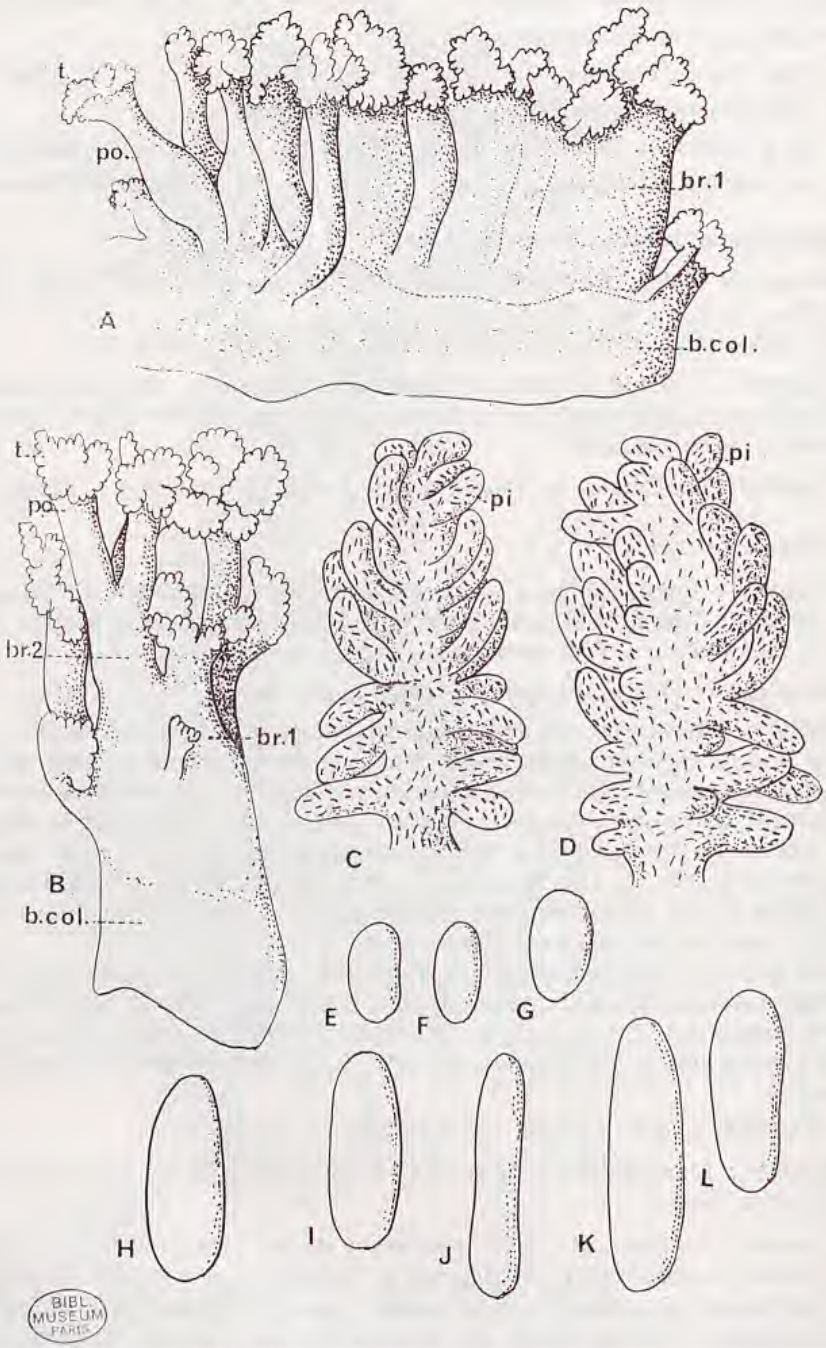
Les spicules sont excessivement abondants dans toute la colonie. Ce sont des disques ovalaires aplatis, longs de 0,04 à 0,05 mm dans l'ensemble du pied et des branches (fig. 320, H, I, J, K, L) et des sclérites plus courts et plus arrondis dans les tentacules et les pinnules (fig. 320, E, F, G) ne dépassant pas 0,02 mm de long.

La colonie a, dans l'alcool, une teinte blanc crème.

Localité : L'exemplaire a été récolté à l'Ilot Broens (Ile Maurice) par l'Institut Mauricien en 1960.

Rapports et différences : Par la présence de spicules *C. densa* se rapproche de *C. mollis*, *C. mantoni*, *C. simplex* et *C. stolonifera* et s'éloigne de toutes les autres espèces de *Cespitularia* actuellement connues. Elle se distingue facilement de *C. mollis* par les deux rangées de pinnules de ses polypes et son grand nombre de spicules, *C. mollis* ne possédant en effet qu'une très petite quantité de sclérites et une seule rangée de pinnules. De même elle se différencie de *C. simplex* qui

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 320. — *Cespitularia densa* sp. n.
A : colonie; B : colonie; C, D : tentacules; E, F, G, H, I, J, K, L : spicules (× 1 000 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

possède un grand nombre de spicules arrondis et une seule rangée de pinnules. Elle se distingue enfin de *C. stolonifera* qui présente des sclérites ronds et ovalaires moins nombreux et trois rangées de pinnules et de *C. mantoni* qui a d'énormes spicules.

c) ***Cespitularia robusta*** sp. n.

Diagnose : Colonie à pied distinct portant des branches peu nombreuses. Polypes longs de 9 mm. Tentacules longs de 4 mm portant trois doubles rangées inégales de cinq à treize pinnules. Spicules sphériques assez gros à la base de la colonie.

Description : Sept exemplaires conservés dans l'alcool.

Les cinq colonies, de tailles diverses, présentent le même habitus. Elles se composent (fig. 321, A) d'un pied plus ou moins élevé sur lequel naissent un petit nombre de branches fortes. L'échantillon type mesure 37 mm de haut et 26 mm de large alors que les autres colonies ont 18, 24, 42, 28 mm de haut et 18, 16, 28 et 26 mm de large. Les polypes naissent sur le sommet du pied et à différents niveaux des branches. Ils sont cylindriques et mesurent 9 mm de long. Leurs tentacules, longs de 4 mm lorsqu'ils sont épanouis, sont très transparents et présentent trois doubles rangées inégales de pinnules coniques courtes plus ou moins arrondies ou pointues. La rangée la plus latérale renferme treize pinnules, la seconde quatorze et la troisième cinq.

Les spicules sont abondants dans toute la colonie. Dans les polypes et leurs tentacules ce sont de petits disques arrondis (fig. 321, J, L, M, N) mesurant 0,004 à 0,01 mm de diamètre alors que dans les branches et surtout à la base du pied ce sont des masses sphériques simples ou agglutinées atteignant 0,01 à 0,035 mm de diamètre (fig. 321, C, D, E, F, G, H, I, K).

Les diverses colonies, conservées dans l'alcool, ont une teinte blanc crème.

Localité : Cinq exemplaires ont été récoltés dans le lagon de Mayotte (I. Comores) à 35 m de profondeur par M. Crosnier en 1959. Les deux autres échantillons ont été récoltés à 55 m de profondeur dans le lagon de Mayotte (I. Comores) par M. Crosnier en 1959.

Rapports et différences : Cette espèce se rapproche des diverses espèces de *Cespitularia* possédant des spicules; elle s'en éloigne très facilement par la relativement grande taille de ses sclérites sphériques, taille intermédiaire entre celle des éléments de *C. mantoni* et de *C. erecta* d'une part et de *C. mollis*, *C. simplex*, *C. stolonifera* et *C. densa* d'autre part. De plus les trois doubles rangées de pinnules tentaculaires rapprochent *C. robusta* de *C. stolonifera* tout en l'éloignant de *C. mollis*, de *C. simplex*, de *C. erecta* et de *C. mantoni* qui possèdent une double rangée de pinnules et de *C. densa* qui en a deux.

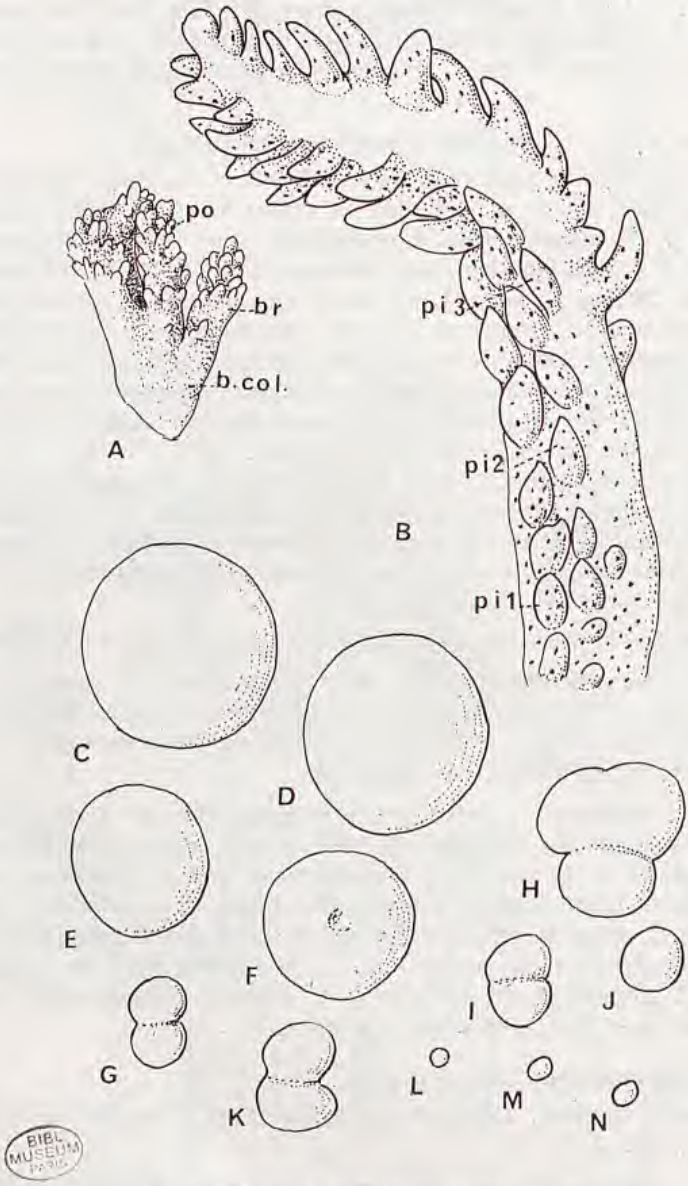
d) **Cespitularia mantoni** Hickson, 1931.

C. mantoni, Hickson, 1931. Great Barrier Reef Expedition, v. IV, n° 5, p. 167, pl. I, fig. 3.

Diagnose : Colonie de taille moyenne à pied volumineux et à nombreuses branches serrées. Polypes longs de 5 mm. Tentacules de 1 mm de long portant une double rangée de six à huit courtes pinnules. Spicules rares dans le capitule, fréquents à la base du pied où ils sont en sphères de 0,1 mm de diamètre.

Description : Deux échantillons conservés dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 321. — *Cespitularia robusta* sp. n.
A : colonie; B : tentacule; C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N ; spicules (× 1 000 × ²/₃).

Source : MNHN, Paris

Les deux colonies (fig. 322, A) hautes de 35 et 45 mm comportent un pied nettement marqué, large de 24 et 40 mm suivi d'un capitule large de 48 à 50 mm composé de branches courtes, nombreuses et serrées. Les polypes, naissant au sommet du pied et sur les diverses ramifications atteignent 5 mm de long lorsqu'ils sont épanouis. Transparente leur anthocodie, cylindrique, est surmontée de huit tentacules courts ne dépassant pas 1 mm de long et présentant une double rangée de six à huit pinnules courtes et trapues.

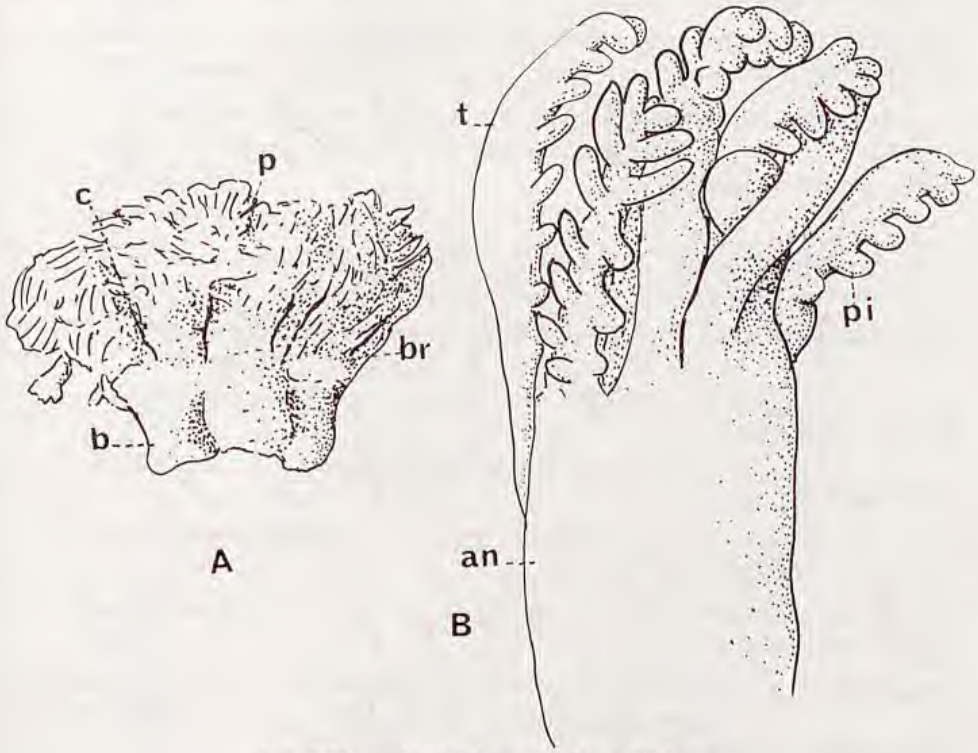


Fig. 322. — *Cespitularia mantoni* Hickson.
A : colonie; B : polype.

Les spicules sont rares au niveau des tentacules et des anthocodies où ils ont la forme de petits disques arrondis (fig. 323, G, I, J) de 0,009 mm de diamètre. Dans les branches se trouvent quelques formes semblables mais de taille supérieure, puisqu'ils atteignent 0,02 mm de diamètre (fig. 323, E, F, H). Enfin dans le pied et surtout à sa base se rencontrent des éléments de taille considérable. Les uns sont arrondis (fig. 323, C) alors que les autres représentent des sphères agglomérées (fig. 323, D, K) ou de grosses masses sphériques (323, A, B). Ce sont les spicules les plus volumineux rencontrés chez les Xeniidés puisqu'ils mesurent 0,085 et 0,12 mm de diamètre; ils sont spécifiques.

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc jaunâtre.

Localité : Les deux échantillons ont été récoltés à l'Ile Maurice en 1946 par l'Institut Mauricien.

Distribution : Grande Barrière australienne; I. Maurice.

Source : MNHN, Paris

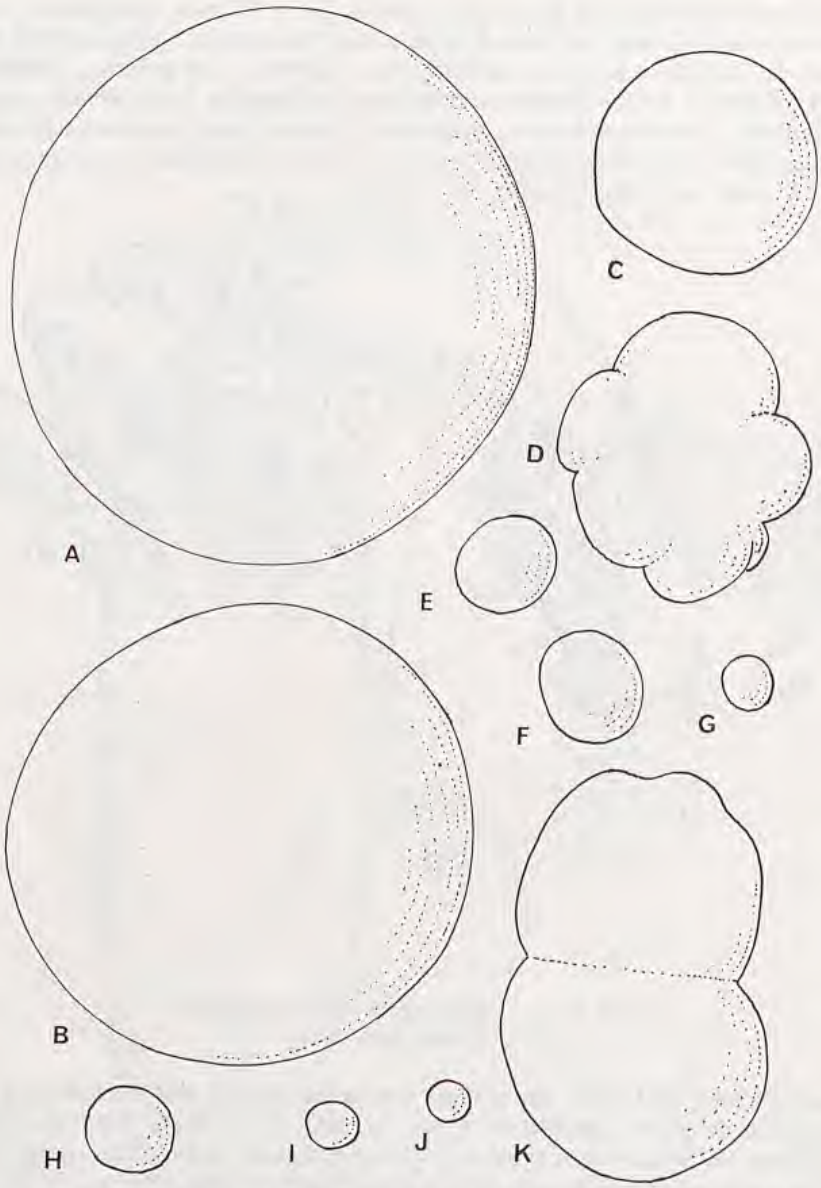


Fig. 323. — Spicules de *Cespitularia mantoni* Hickson (× 1 000 × ²/₃).

C. Genre **Xenia** Lamarck, 1816

Xéniidés à colonies plus ou moins ramifiées, composées d'un pied et d'un capitule sur lequel naissent des polypes monomorphes, non rétractiles, tous au même niveau. Sclérites absents ou présents. Tentacules à une ou plusieurs rangées de pinnules. Spicules variés : irréguliers, en disques arrondis, ovalaires ou en biscuits.

Source : MNHN, Paris

Clef des espèces de Xenia *citées*

I. Pinnules en deux doubles rangées sur la face interne des tentacules.

1. Pinnules minces au nombre de dix-huit à vingt-deux par rangée. . . . . *X. ternatana* Schenk, 1896

2. Pinnules arrondies et digitées au nombre de vingt-huit à trente-deux par rangée. . . . . *X. distorta* sp. n.

II. Pinnules en deux ou trois doubles rangées sur la face interne des tentacules. Pinnules arrondies ou coniques . . . . . *X. florida* (Lesson, 1826)

III. Pinnules en trois doubles rangées sur la face interne des tentacules.

1. Tentacules courts à huit à dix pinnules digitées. . . . . *X. garciae* Bourne, 1894

2. Tentacules longs.

A — Courtes pinnules arrondies; dix-huit à vingt-deux pinnules par rangée. . . . . *X. plicata* Schenk, 1896

B — Pinnules arrondies dans la région proximale du tentacule, plus longues dans sa portion distale.

a) Quatorze à dix-huit pinnules par rangée . . . . . *X. viridis* Schenk, 1896

b) dix-huit à vingt-cinq pinnules par rangée. . . . . *X. blumi* Schenk, 1896

C — Pinnules filiformes, dix-sept à vingt pinnules par rangée. . . . . *X. umbellata* Lamarck, 1816

3. Tentacules larges et lancéolés. Quinze à vingt pinnules coniques par rangée. . . . . *X. crassa* Schenk, 1896

IV. Pinnules en trois ou quatre rangées sur la face interne du tentacule. Tentacule court, vingt à vingt-quatre courtes pinnules par rangée. . . . . *X. elongata* Dana, 1846

a) **Xenia ternatana** Schenk, 1896.

X. ternatana, Schenk, 1896. *Abh. Senckenb. naturf. Ges. Frankfurt*, v. XXIII, p. 64, pl. III, fig. 16.

Diagnose : Colonie de petite taille. Pied non divisé. Capitule légèrement convexe. Polypes nombreux. Tentacules à deux doubles rangées de dix-huit à vingt-deux pinnules minces. Spicules très nombreux.

Distribution : Ternate; Madagascar (Tamatave); Archipel Malais.

b) ***Xenia distorta*** sp. n.

Diagnose : Colonie de taille moyenne. Pied bas, non ramifié. Capitule irrégulier et aplati. Polypes longs et minces, assez serrés. Tentacules souples, longs et minces, à deux rangées de vingt-huit à trente-deux pinnules arrondies. Spicules nombreux.

Description : Cinq exemplaires conservés dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris

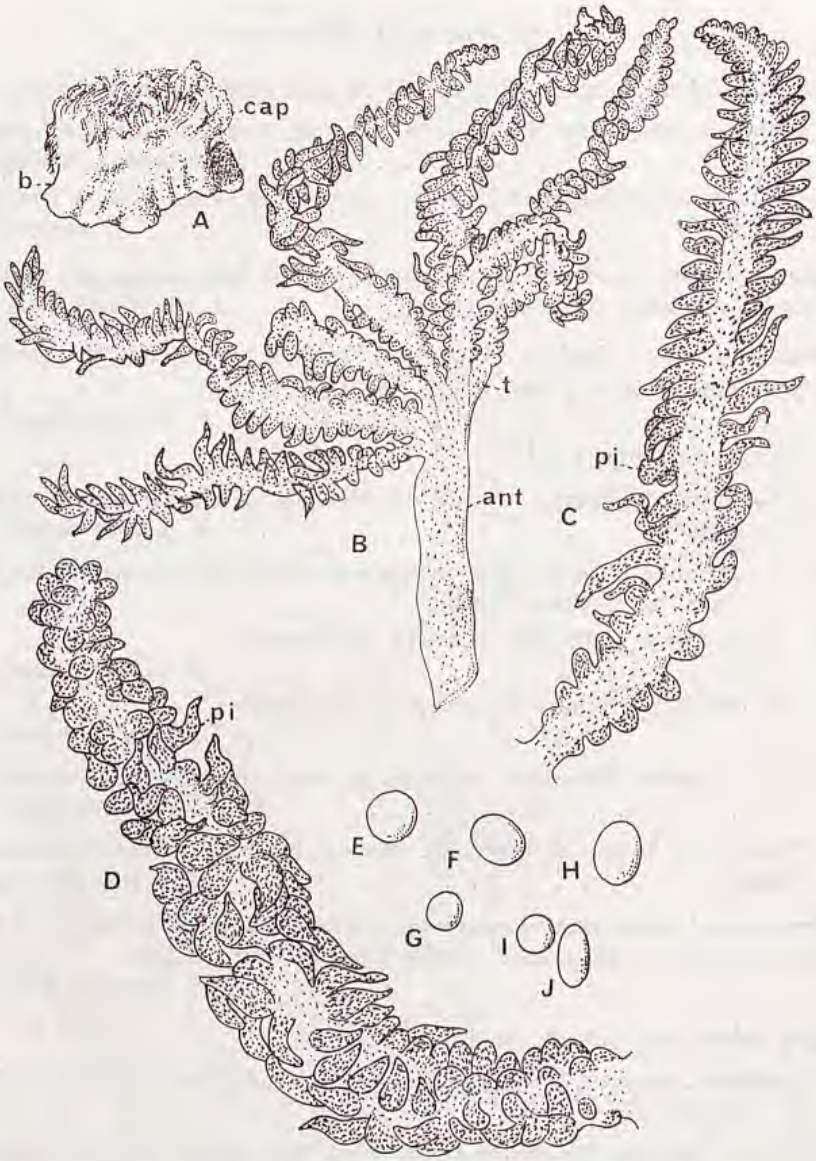


Fig. 324. — *Xenia distorta* sp. n.
A : colonie; B : polype; C, D : tentacule; E, F, G, H, I, J : spicules (× 1 000 × $^{2}/_{3}$).

Les colonies sont des formes à pied bas non ramifié, d'épaisseur irrégulière (fig. 324, A). L'holotype mesure 25 mm de diamètre maximal de pied alors que les autres échantillons atteignent 12, 15, 20 et 30 mm de diamètre. Le capitule est irrégulier, aplati, mou et comprend des polypes épanouis assez serrés.

Les zoïdes, irrégulièrement répartis, sont grands et minces (fig. 324, B). Leur anthocodie, étroite, a 6 à 7 mm de long alors que leurs tentacules mesurent

Source : MNHN, Paris

7 à 9 mm (fig. 324, C, D) suivant leur état d'extension. Le rachis tentaculaire, assez étroit, est plus large dans sa portion basilaire que dans sa portion terminale. Ces tentacules, très souples, généralement tordus sur eux-mêmes (fig. 324, C, D) présentent deux doubles rangées irrégulières de vingt-huit à trente-deux pinnules, arrondies dans la portion tentaculaire basale et digitées dans sa portion terminale.

Les spicules, nombreux, occupent la totalité de la couche sous-ectodermique coloniale et polypaire. Les sclérites sont de petites formes arrondies (fig. 324, E, F, G, I) ou ovalaires (fig. 324, H, J) atteignant 0,008 à 0,013 mm de diamètre.

Le capitule et les zoïdes sont, dans l'alcool, blanc jaunâtre alors que le pied est brunâtre.

Localité : Les cinq échantillons proviennent de l'Ile Maurice où quatre d'entre eux ont été récoltés au lagon de Flic en Flac et le cinquième à la Preneuse par l'Institut Mauricien en 1952.

Rapports et différences : Parmi les espèces de Xenia contenant deux rangées de pinnules *X. kükenthali*, *X. lilliae*, *X. puertogalerae*, *X. kusimotoensis*, *X. ternatana* seules *X. ternatana*, *X. puertogalerae* et *X. kusimotoensis* possèdent des spicules. *X. distorta* diffère par ses vingt-huit à trente-deux pinnules par rangée, la première espèce montrant dix-huit à vingt-deux pinnules, la seconde dix à douze pinnules et la troisième quinze. L'allure générale des tentacules rapproche cependant *X. distorta* de *X. fimbriata* qui s'en éloigne par ailleurs par son absence de spicules et ses quinze à dix-huit pinnules. Enfin *X. distorta* est l'espèce qui présente le plus grand nombre de pinnules par rangée.

c) **Xenia florida** (Lesson, 1826).

Actinantha florida, Lesson, 1826. Voy. Coquille, Zool., p. 85, pl. I, fig. 3.
X. florida, Kükenthal, 1902. *Zool. Jahrb.*, v. XV, Syst., p. 648.
X. florida, Cohn, 1908. Alcyonacea v. madagask. u. Ostafrika, Wissensc. Ergn., Bd II, Heft 3, p. 239.

Diagnose : Colonie de petite taille. Pied étalé. Polypes peu serrés. Tentacules généralement à deux doubles rangées de six à huit courtes pinnules arrondies. Spicules très nombreux.

Description : Un échantillon conservé dans l'alcool.

Tronquée la colonie présente un pied stérile bas surmonté d'un capitule étalé mesurant 20 à 30 mm de diamètre (fig. 325, A). Les polypes mesurent 3 à 4 mm de long et sont peu nombreux et peu serrés à la surface du capitule. Les tentacules (fig. 325, B) longs de 1,5 mm possèdent deux doubles rangées de courtes pinnules arrondies. Les pinnules de la rangée la plus externe sont généralement au nombre de huit alors que celles de la rangée la plus interne sont au nombre de six ou sept.

Très nombreux les spicules sont de petits corpuscules arrondis mesurant 0,01 mm dans toute la colonie.

Cette espèce présente une particularité très spéciale. En effet certains polypes de la même colonie montrent deux ou trois doubles rangées de pinnules coniques, au nombre de douze à quinze pour la première rangée, de huit à dix pour la seconde et de six pour la troisième.

Source : MNHN, Paris

La colonie a, dans l'alcool, une teinte blanc brunâtre.

Localité : L'exemplaire a été récolté dans la Baie du Tombeau à l'Ile Maurice par l'Institut Mauricien en 1961.

Distribution : Australie; Madagascar (Tamatave); I. Maurice.

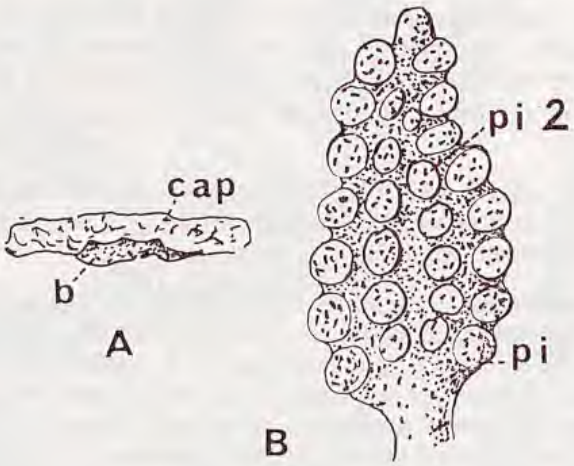


Fig. 325. — *Xenia florida* (Lesson).
A : colonie; B : tentacule.

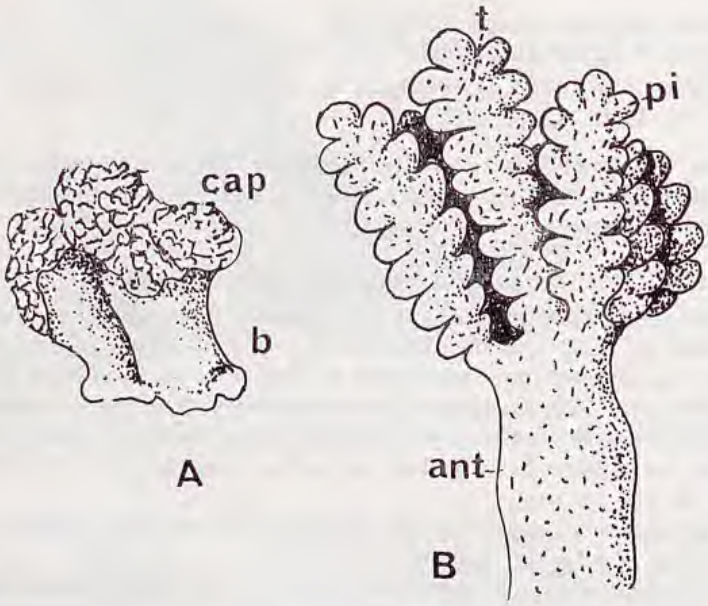


Fig. 326. — *Xenia garciae* Bourne.
A : colonie; B : polype.

Source : MNHN, Paris

d) **Xenia garciae** Bourne, 1894.

X. garciae, Bourne, 1894. *Phil. Trans. Roy. Soc. London*, v. CLXXXVI, p. 475, pl. XII, fig. 13, 14.

Diagnose : Colonie à base encroûtante, à nombreux polypes peu serrés. Zoïdes longs de 1,8 à 3,5 mm. Tentacules à trois doubles rangées de huit à dix pinnules courtes, digitées. Spicules nombreux, irréguliers ou ovoïdes, petits (0,01 à 0,02 mm de diamètre).

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

Les colonies, de petite taille, à base encroûtante et pied divisé, mesurent 9 à 12 mm de haut et 10 à 14 mm de large (fig. 326, A). Le capitule, peu débordant, est composé de polypes (fig. 326, B) peu serrés, nombreux, atteignant 2,3 à 4 mm de long. Libres sur toute leur longueur les tentacules ont 1,8 à 3,5 mm de long et présentent trois doubles rangées de huit à dix courtes pinnules digitées.

Nombreux les spicules sont des corpuscules irréguliers ou ovoïdes, petits, arrondis, mesurant 0,01 à 0,02 mm de diamètre.

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc jaunâtre.

Localité : Les deux échantillons ont été récoltés à l'Ilot Broens (I. Maurice) par l'Institut Mauricien en 1960.

Distribution : Diego Garcia : Archipel Malais; Mer Rouge; I. Maurice.

e) **Xenia plicata** Schenk, 1896.

X. plicata, Schenk, 1896. *Abh. Senckenb. naturf. Ges.. Frankfurt*, v. XXIII, p. 66, pl. III, fig. 18, 19.

Diagnose : Colonie petite, à base encroûtante et à capitule presque plat. Polypes nombreux, peu serrés, longs de 5 à 10 mm. Tentacules minces et allongés à trois doubles rangées de dix-huit à vingt-deux courtes pinnules arrondies. Spicules petits, arrondis ou ovalaires, mesurant 0,01 à 0,02 mm.

Description : Six exemplaires conservés dans l'alcool.

Les colonies, petites, irrégulières, sont des formes encroûtantes (fig. 327, A) à pied parfois divisé et à capitule aplati.

Nombreux, peu serrés les polypes (fig. 327, C) sont longs et minces et atteignent de 5 à 10 mm de longueur. Leurs tentacules (fig. 327, B), eux-mêmes longs et minces, mesurent de 5 à 7 mm de long et présentent trois doubles rangées de dix-huit à vingt-deux courtes pinnules arrondies très serrées.

Nombreux dans toute la colonie les spicules sont des corpuscules arrondis, ovalaires ou irréguliers mesurant 0,01 à 0,02 mm.

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte brun jaunâtre clair.

Localité : Les six échantillons ont été récoltés à la Preneuse (I. Maurice) en 1959 par l'Institut Mauricien.

Distribution : Ternate; Grande Barrière australienne; I. Maurice.

f) **Xenia viridis** Schenk, 1896.

X. viridis, Schenk, 1896. *Abh. Senckenb. naturf. Ges. Frankfurt*, v. XXIII, p. 62, pl. II, fig. 4-8.

Source : MNHN, Paris

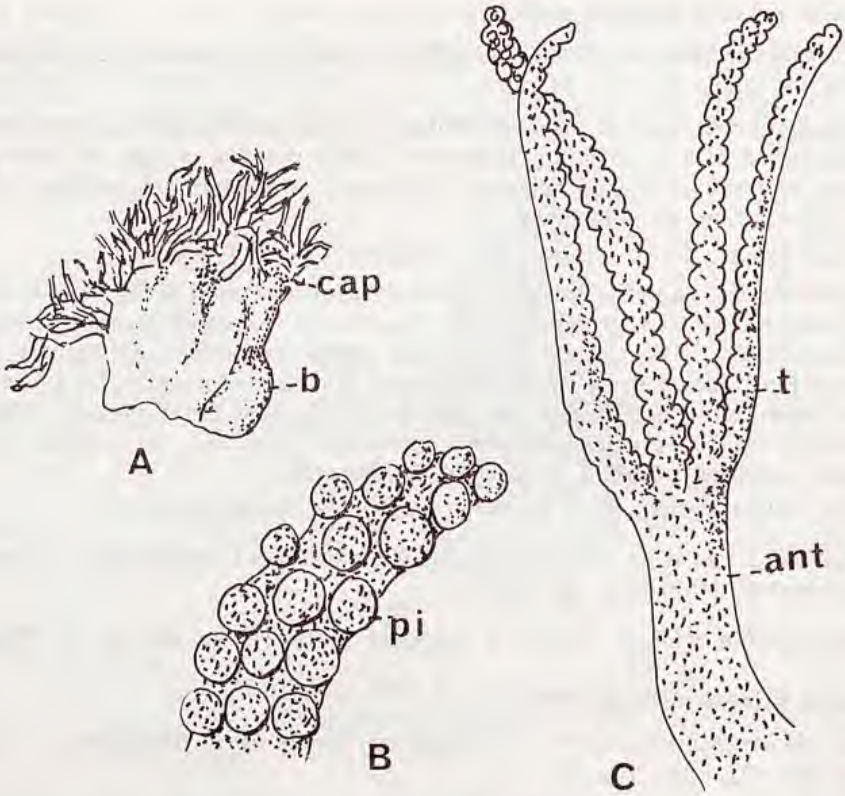
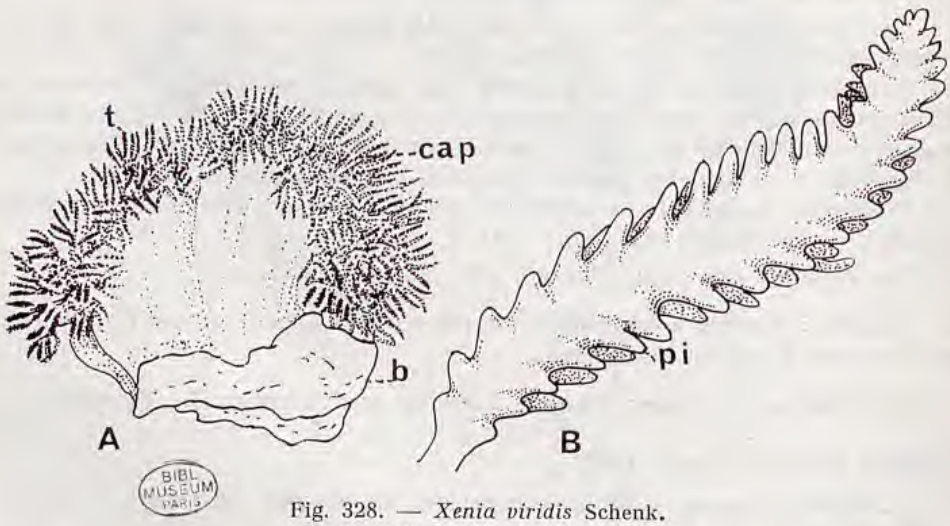


Fig. 327. — *Xenia plicata* Schenk.
A : colonie; B : tentacule; C : polype.



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 328. — *Xenia viridis* Schenk.
A : colonie; B : tentacule.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie de taille moyenne. Pied cylindrique, capitule convexe. Polypes très serrés. Pinnules en trois rangées de quatorze à dix-huit pinnules courtes. Spicules très nombreux.

Description : Huit échantillons conservés dans l'alcool.

De taille variant entre 10 et 50 mm ce sont des formes (fig. 328, A) à pied cylindrique non divisé, lisse et à disque légèrement convexe. Très serrés les polypes ont 7 à 12 mm de long. Libres sur toute leur longueur les tentacules ont 5 à 6 mm de long. Courtes les pinnules sont disposées en trois ou parfois quatre doubles rangées latérales internes. Les rangées, irrégulières, contiennent de quatorze à dix-huit pinnules (fig. 328, B).

Les spicules sont de petits éléments ovalaires de 0,01 à 0,015 mm de diamètre répartis dans toute la colonie, les polypes et les tentacules.

Dans l'alcool les colonies sont jaune brunâtre et jaune verdâtre.

Localité : Un échantillon a été récolté à N'Tangham (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959. Six colonies ont été récoltées à Antsamantsara (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959. Le dernier exemplaire a été récolté à Ambatoloaka (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1959.

Distribution : Philippines; Moluques; Nouvelle-Calédonie; I. Inhaca; Archipel Malais; Madagascar.

g) **Xenia blumi** Schenk, 1896.

X. blumi, Schenk, 1896. *Abh. Senckenb. naturf. Ges. Frankfurt*, v. XXIII, p. 65, pl. III, fig. 17.

X. blumi, Cohn, 1908. Alcyonacea v. madagask. u. Ostafrika, Wissensc. Ergn., Bd II, Heft 3, p. 240.

Diagnose : Colonie de taille moyenne ou grande. Pied indivis, capitule légèrement étalé. Grands polypes très serrés. Tentacules à trois doubles rangées de dix-huit à vingt pinnules courtes. Spicules nombreux.

Description : Neuf échantillons conservés dans l'alcool.

Les colonies ont 4, 6, 11 et même 32 mm de hauteur totale. Ce sont des formes à pied large, épais, non divisé, lisse et à disque convexe (fig. 329, B). Les polypes, très nombreux, occupent toute la surface capitulaire et mesurent 4 à 7 mm de long. Libres sur toute leur longueur les tentacules ont 4 à 5 mm de long et présentent trois à quatre doubles rangées de pinnules latérales internes, régulières. Chaque rangée contient dix-huit à vingt-pinnules courtes, coniques ou arrondies (fig. 329, A).

Les spicules, nombreux, petits, répartis dans toute la colonie, les polypes et les tentacules, sont de petits corpuscules ovalaires ou arrondis mesurant 0,015 à 0,02 mm de diamètre.

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc crème en leur capitule et brun foncé pour le pied.

Localité : Huit échantillons ont été récoltés à Navetsy (Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1960. Un exemplaire tronqué est originaire de Flic en Flac (I. Maurice) où il a été récolté par l'Institut Mauricien en 1958.

Distribution : Ternate; I. Tonga; Afrique de l'Est; Mer Rouge; Philippines; Australie; Madagascar; I. Maurice.

Source : MNHN, Paris

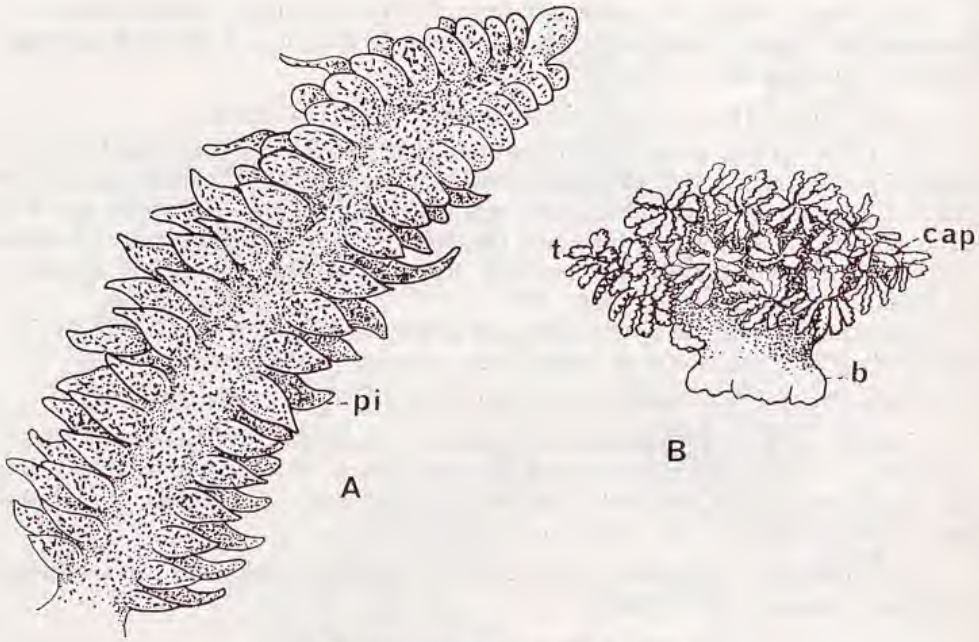
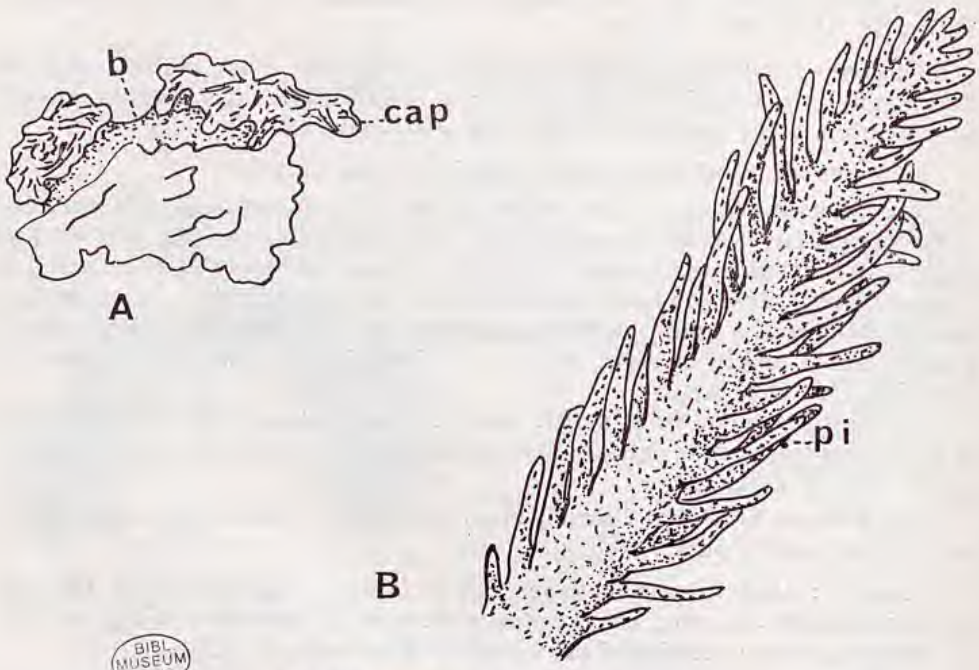


Fig. 329. — *Xenia blumi* Schenk.
A : tentacule; B : colonie.



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 330. — *Xenia umbellata* Lamarck.
A : colonie; B : tentacule.

Source : MNHN, Paris

h) **Xenia umbellata** Lamarck, 1816.

X. umbellata, Lamarck, 1816. Hist. nat. Anim. s. Vert., v. II, p. 410.

Diagnose : Colonie de taille moyenne à pied bas, étalé et à capitule légèrement convexe. Polypes peu nombreux, peu serrés, longs de 10 à 12 mm. Tentacules longs, à trois rangées de dix-sept à vingt pinnules filiformes. Petits spicules en biscuits ou en disques, mesurant 0,01 mm.

Description : Cinq échantillons conservés dans l'alcool.

Les colonies sont de petite taille, variant entre 10 et 38 mm de diamètre (fig. 330, A). Leur portion basale encroûtante supporte facilement deux capitules mous. Les polypes parsèment cette surface capitulaire; peu serrés ils atteignent 10 à 12 mm de long lorsqu'ils sont épanouis. Les tentacules ont de 6 à 9 mm de long (fig. 330, B). Ils présentent trois doubles rangées de très longues pinnules serrées, filiformes. Chaque rangée contient de dix-sept à vingt pinnules.

Les spicules existent dans toute la colonie et sont assez abondants sur les pinnules des tentacules. Ils sont soit en biscuits soit en disques et atteignent 0,1 mm de diamètre.

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc brunâtre.

Localité : Les cinq échantillons ont été récoltés par M. Cherbonnier en 1960 à Navetsy (Nosy Be).

Distribution : Mer Rouge; E Afrique; Nouvelle-Bretagne; Philippines; Grande Barrière australienne; Madagascar.

i) **Xenia crassa** Schenk, 1896.

X. crassa, Schenk, 1896. *Abh. Senckenb. naturf. Ges. Frankfurt*, v. XXIII, p. 58, pl. III, fig. 13.

X. crassa, Cohn, 1908. Alcyonacea v. madagask. u. Ostafrika, Wissensc. Ergn., Bd II, Heft 3, p. 239.

Diagnose : Colonie de taille moyenne. Pied épais non divisé. Capitule fortement convexe. Polypes serrés longs de 5 à 6 mm. Tentacules à trois doubles rangées de quinze à vingt pinnules allongées, coniques. Spicules très nombreux, longs de 0,02 mm.

Distribution : Philippines; Madagascar (Tamatave); Ternate; Nouvelle-Calédonie; Archipel Malais; Grande Barrière australienne.

j) **Xenia elongata** Dana, 1846.

X. elongata, Dana, 1846. Zoophytes, p. 606.

Diagnose : Colonie de taille moyenne à pied haut et capitule convexe. Polypes nombreux, serrés, longs de 6 à 30 mm. Tentacules courts à trois doubles rangées de vingt à vingt-quatre courtes pinnules fortes. Petits spicules arrondis ou ovalaires mesurant 0,02 à 0,025 mm.

Description : Trois exemplaires conservés dans l'alcool.

Les colonies (fig. 331, A), généralement placées au voisinage l'une de l'autre sur le support, mesurent 5 à 30 mm de haut et 14 à 30 mm de large. Leur pied résistant, supporte un capitule convexe. Les polypes (fig. 331, B), nombreux et serrés, n'atteignent que 6 mm de long à l'état contracté. Leur anthocodie

Source : MNHN, Paris

est fortement plissée et leurs tentacules sont en partie rabattus au-dessus de la bouche. Ces tentacules ont alors 2 à 3 mm de long et présentent trois ou parfois quatre doubles rangées de vingt à vingt-quatre pinnules latérales fortes.

Les spicules sont de petits corpuscules ovalaires arrondis disséminés dans la totalité de la colonie; ils mesurent 0,02 à 0,025 mm de diamètre.

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc brunâtre.

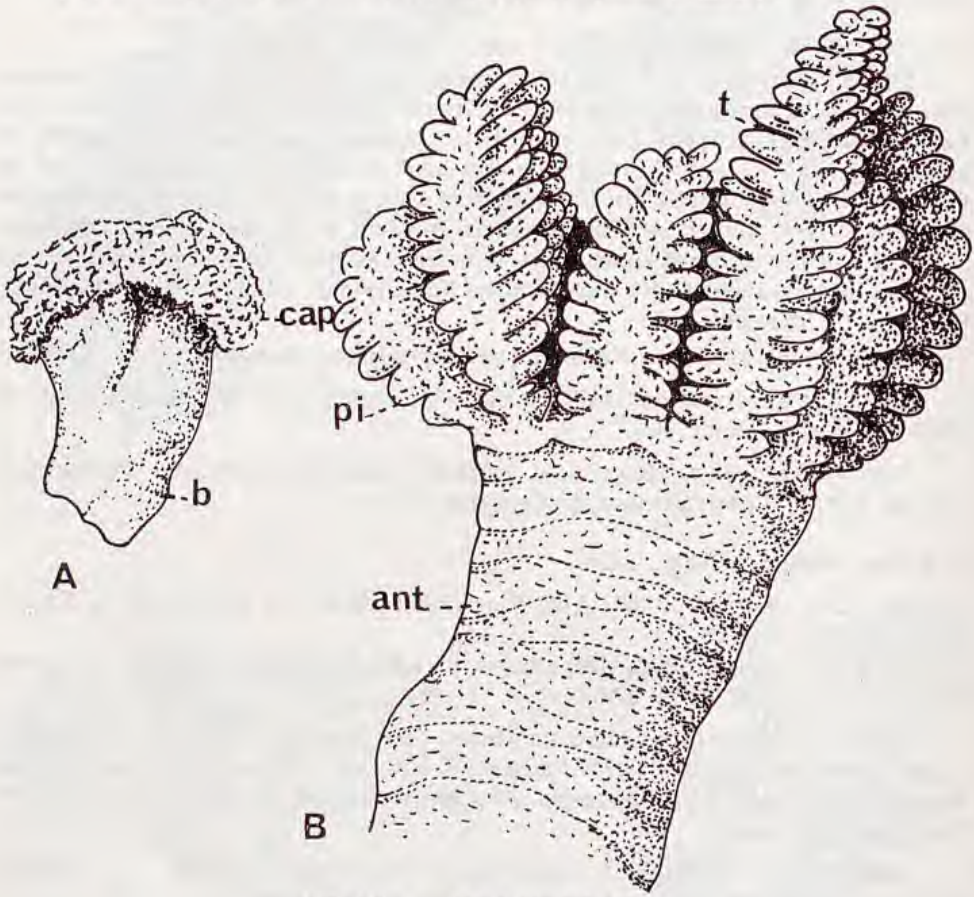


Fig. 331. — *Xenia elongata* Dana.
A : colonie; B : polype.

Localité : Les trois échantillons ont été récoltés à Tanikely (4 milles de Nosy Be) par M. Cherbonnier en 1960.

Distribution : Amboine; Philippines; Grande Barrière australienne; Madagascar.

D. Genre **Heteroxenia** Kölliker, 1874

Xéniidés à colonies plus ou moins ramifiées, à polypes dimorphes, non rétractiles, naissant à l'extrémité des branches du disque. Sclérites absents ou présents. Tentacules à une ou plusieurs rangées de pinnules. Spicules variés : en biscuits, en disques, arrondis ou ovalaires.

Source : MNHN, Paris

*Clef des espèces d'*Heteroxenia *citées*

1. Tentacules des autozoïdes à trois rangées de seize à dix-huit pinnules par rangée. . . . . *H. elizabethae* Kölliker, 1874

— Tentacules des autozoïdes à quatre rangées de vingt à trente pinnules par rangée. . . . . *H. fuscescens* (Ehrenberg, 1834)

a) **Heteroxenia elizabethae** Kölliker, 1874.

H. elisabethae, Kölliker, 1874. *Festschr. phys.-med. Ges. Würzburg*, p. 13.

Diagnose : Colonie de grande taille. Pied parfois divisé. Capitule peu étalé. Autozoïdes nombreux. Tentacules à trois doubles rangées de seize à dix-huit pinnules filiformes. Siphonozoïdes peu abondants. Spicules nombreux.

Description : Trente échantillons conservés dans l'alcool.

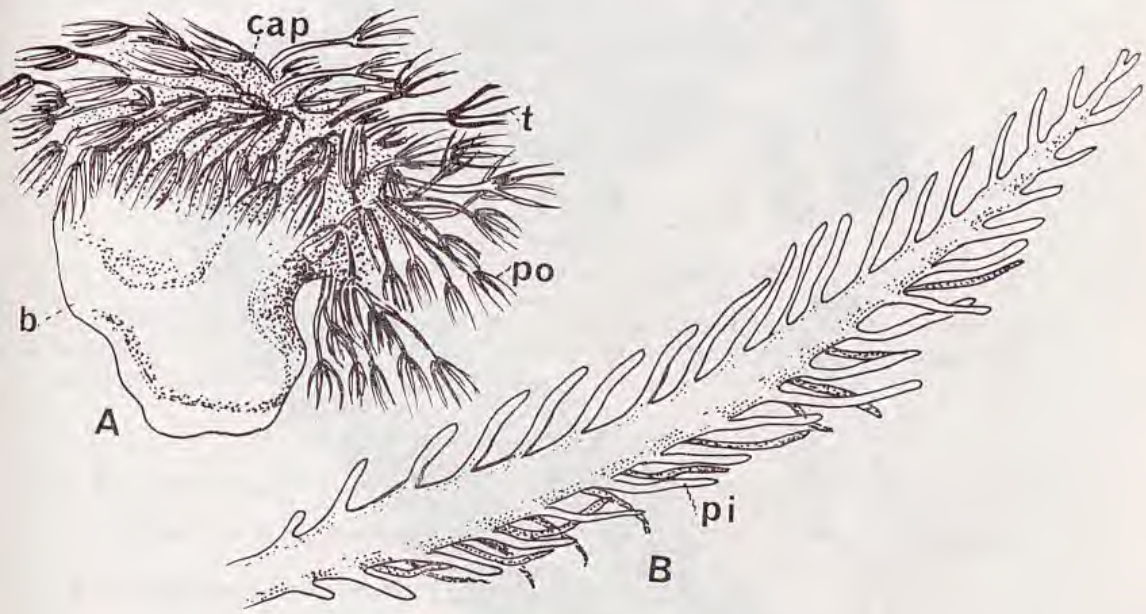


Fig. 332. — *Heteroxenia elizabethae* Kölliker.
A : colonie; B : tentacule.

Mesurant 10 à 80 mm de largeur maximum les colonies ont un pied lisse parfois légèrement subdivisé à son sommet. Le capitule est généralement peu étalé (fig. 332, A). Les autozoïdes, très flexueux, sont assez serrés et atteignent 5 à 10 mm de long suivant leur état d'épanouissement. Les tentacules courts ne dépassent pas 5 mm de long et présentent trois doubles rangées de seize à dix-huit minces pinnules allongées, filiformes (fig. 332, B). Les siphonozoïdes atteignent 1,2 à 1,6 mm de long.

Les spicules, en disques ovalaires sont nombreux sur la colonie et les polypes.

Les colonies ont une teinte blanc crème dans l'alcool.

Source : MNHN, Paris

Localité : Tous les échantillons proviennent de Nosy Be (Madagascar). L'un d'entre eux a été récolté à Navetsy par M. CHERBONNIER en 1959, dix exemplaires ont été récoltés à Andilana par M. CHERBONNIER en 1959. Onze spécimens ont été récoltés à Ambatoloaka par M. CHERBONNIER en 1959 et enfin huit colonies ont été récoltées à la pointe Lokobe par M. HUMES en 1960.

Distribution : Zanzibar; Australie; Philippines; Formose; I. Inhaca; Madagascar.

b) **Heteroxenia fuscescens** (Ehrenberg, 1834).

Xenia fuscescens, EHRENBERG, 1834, Die Korall. d. Roth, Meeres, Berlin, p. 378.

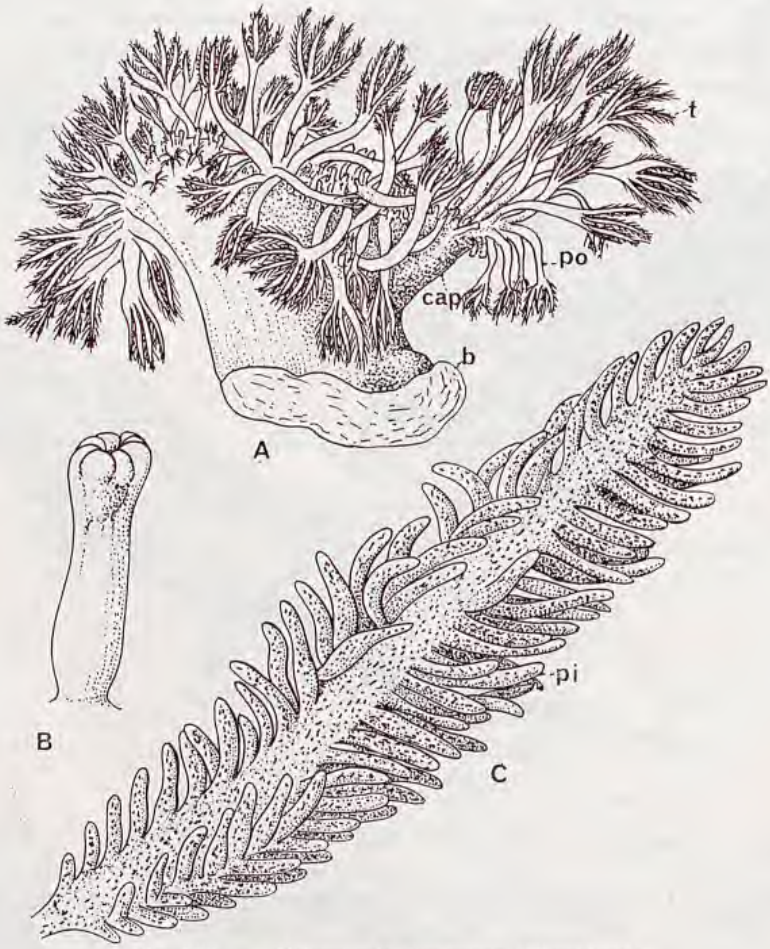


Fig. 333. — *Heteroxenia fuscescens* (Ehrenberg).
A : colonie; B : polype; C : tentacule.

H. fuscescens, KÖLLIKER, 1874. *Festschr. phys.-med. Ges. Würzburg*, p. 41.

Diagnose : Colonie de grande taille. Pied indivis. Capitule étalé. Autozoïdes nombreux. Tentacules en trois à quatre doubles rangées de vingt à trente pinnules filiformes. Siphonozoïdes peu abondants. Spicules nombreux.

Source : MNHN, Paris

Description : Huit exemplaires conservés dans l'alcool.

Les colonies mesurent de 30 à 50 mm de large et 10 à 45 mm de long. Ce sont des formes à pied lisse, non divisé, parfois aplati et à capitule peu étalé (fig. 333, A). Les polypes sont dimorphes. Les autozoïdes nombreux, occupent la surface capitulaire et mesurent 15 à 20 mm de long. Libres sur toute leur longueur les tentacules, longs de 6 à 15 mm, présentent trois à quatre doubles rangées de vingt-deux à trente pinnules latérales, longues, filiformes (fig. 333, C). Les siphonozoïdes, disséminés entre les autozoïdes, sont plus nombreux au centre du disque que sur ses bords. Ils sont presque cylindriques (fig. 333, B) et atteignent de 0,5 à 1 mm.

Les spicules, en disques ovalaires, nombreux, sont également répartis dans la colonie et les polypes.

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc crème.

Localité : Cinq exemplaires sont originaires de Tanikely (4 milles de Nosy Be) où ils ont été récoltés par M. Cherbonnier en 1960. Deux colonies ont été récoltées à Navetsy en 1959 par M. Cherbonnier.

Distribution : Mer Rouge, Zanzibar; I. Inhaca; Madagascar.

II. — Sous-famille Neoxeniinae Gohar, 1940

Xéniidés à polypes rétractiles.

A. Genre **Sympodium** Ehrenberg, 1834

Xéniidés à colonies comprenant une membrane basale mince portant de nombreux polypes monomorphes, courts, rétractiles. Tentacules courts. Sclérites en disques ou en doubles-sphères.

Clef des espèces de Sympodium *citées*

1. Spicules en disques. . . . . *S. caeruleum* Ehrenberg, 1834
— Spicules en doubles-sphères. . . . . *S. tamatavense* Cohn, 1908

a) **Sympodium caeruleum** Ehrenberg, 1834.

S. caeruleum, Ehrenberg, 1834. Die Korall. d. Roth, Meeres, Berlin, p. 21.
S. caeruleum, Roxas, 1933. *Philip. Journ. Sc.*, v. L, p. 107, pl. III, fig. 4.

Diagnose : Colonies de petite taille à membrane basale mince. Polypes rétractiles, monomorphes, très nombreux et très serrés. Tentacules courts portant trois à quatre doubles rangées de trois à six pinnules. Sclérites en disques ou ovalaires, de 0,01 mm de diamètre.

Description : Six échantillons conservés dans l'alcool.

Les colonies sont de petites masses encroûtantes longues de 10 à 50 mm, à contours fréquemment arrondis (fig. 334, A). Elles sont composées d'une membrane basale très mince ne dépassant pas 0,5 à 1 mm et sont fixées soit à des débris d'Hexacoralliaires soit à des blocs rocheux. Les polypes, courts, rétractiles, monomorphes, sont très serrés (fig. 334, B). Ils sont cylindriques et mesurent

Source : MNHN, Paris

0,5 à 1 mm suivant leur état d'extension. Les tentacules (fig. 334, C), courts, ne dépassant pas 1 à 1,4 mm de longueur, ont trois doubles rangées indistinctes de trois à six pinnules digitées.

Les spicules, répartis au voisinage de la surface de toute la colonie sont de petits corpuscules arrondis ou ovalaires (fig. 334, D) de 0,01 à 0,018 mm de diamètre. Ils s'étendent sur les anthocodies, les tentacules et les pinnules.

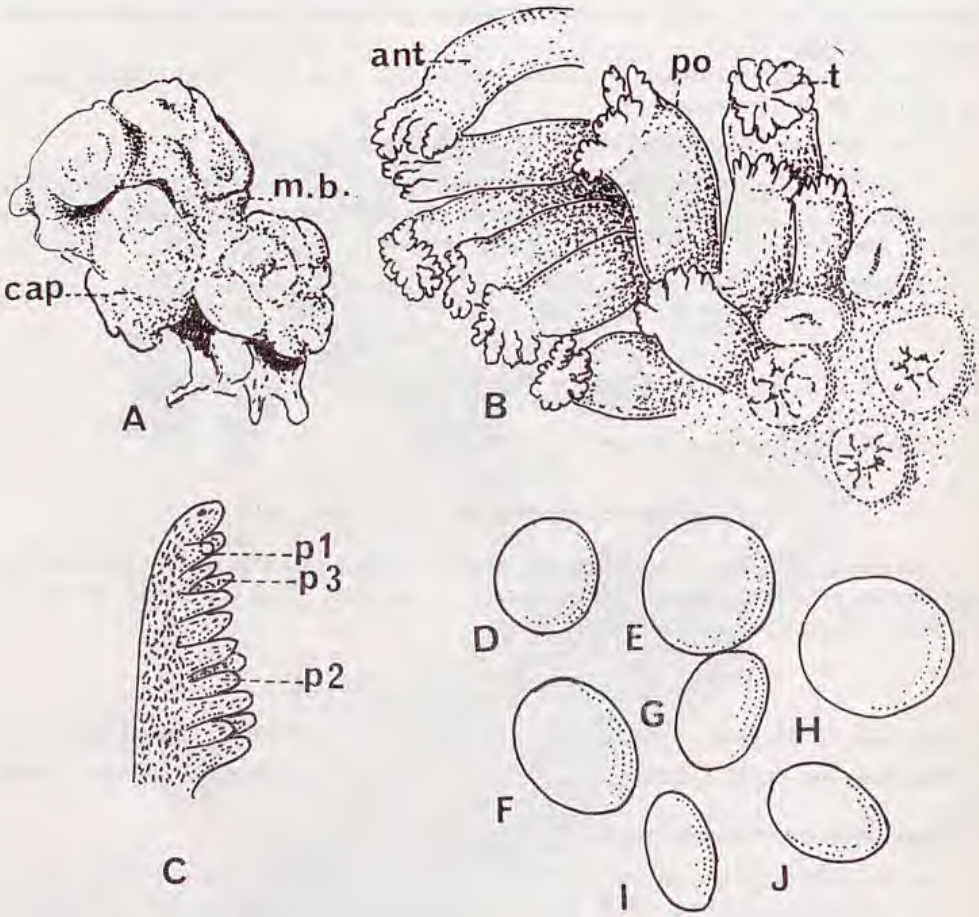


Fig. 334. — *Sympodium caeruleum* Ehrenberg.
A : colonie; B : polype; C : tentacules; D, E, F, G, H, I, J : spicules (× 1 000 × 2/3).

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc grisâtre.

Localité : Les six exemplaires ont été récoltés à la plage de Navetsy (Nosy Be par M. Cherbonnier en 1959.

Distribution : Mer Rouge; Zanzibar; I. Chagos; Archipel Malais; Phi-). lippines; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

b) **Sympodium tamatavense** Cohn, 1908.

S. tamatavense, Cohn, 1908. Alcyonacea v. madagask. u. Ostafrika, Wissensc. Ergn., Bd II, Heft 3, p. 242, fig. 3, 4.

Diagnose : Colonies de petite taille à membrane basale assez épaisse. Polypes rétractiles, monomorphes, groupés en lobes arrondis. Tentacules courts portant

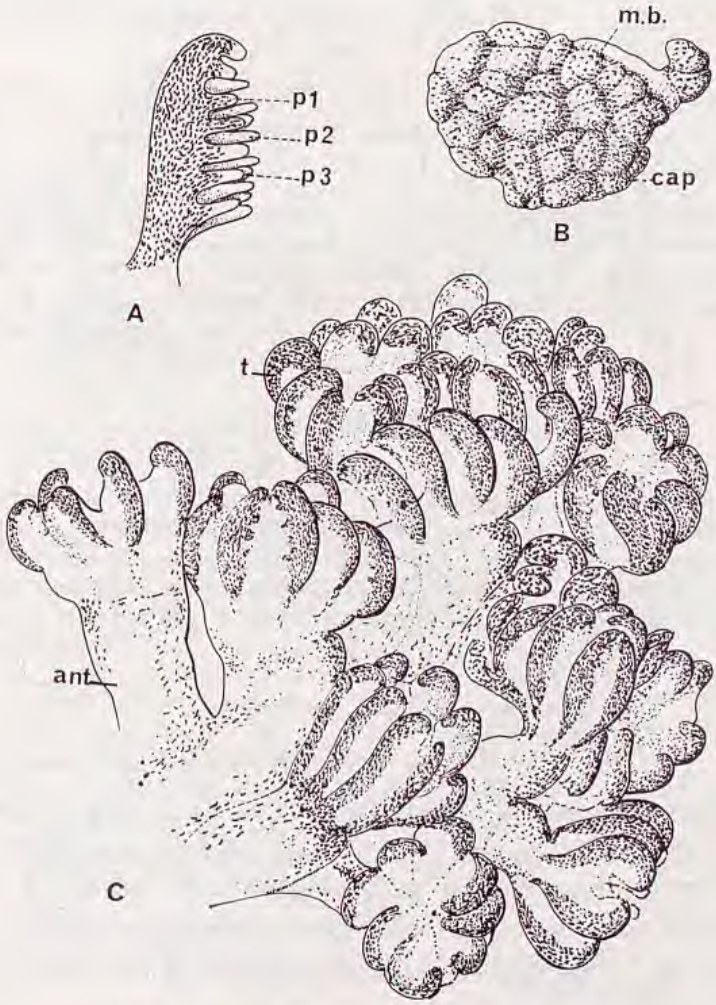


Fig. 335. — *Sympodium tamatavense* Cohn.
A : tentacule; B : colonie; C : polypes.

deux à trois doubles rangées de cinq à sept pinnules. Sclérites en doubles-sphères de 0,08 à 0,1 mm.

Description : Six colonies conservées dans l'alcool.

Les échantillons mesurent de 10 à 75 mm de long. Ce sont des formes encroûtantes, à contours généralement réguliers (fig. 335, B) constitués d'une membrane

Source : MNHN, Paris

basale assez épaisse atteignant 1 à 3 mm. Ces colonies sont détachées de leur support, sauf l'une d'entre elles qui reste fixée à un axe de Gorgone. De la membrane basale s'élèvent des polypes courts, rétractiles, monomorphes, généralement groupés en petits lobes arrondis. Ces polypes (fig. 335, C), plus ou moins rétractiles dans le coenenchyme basilaire, sont cylindriques et mesurent 2 à 3 mm de long lorsqu'ils sont épanouis. Leur anthocodie est parsemée de petits sclérites. Les tentacules (fig. 335, A), courts, portent sur leur face interne deux à trois

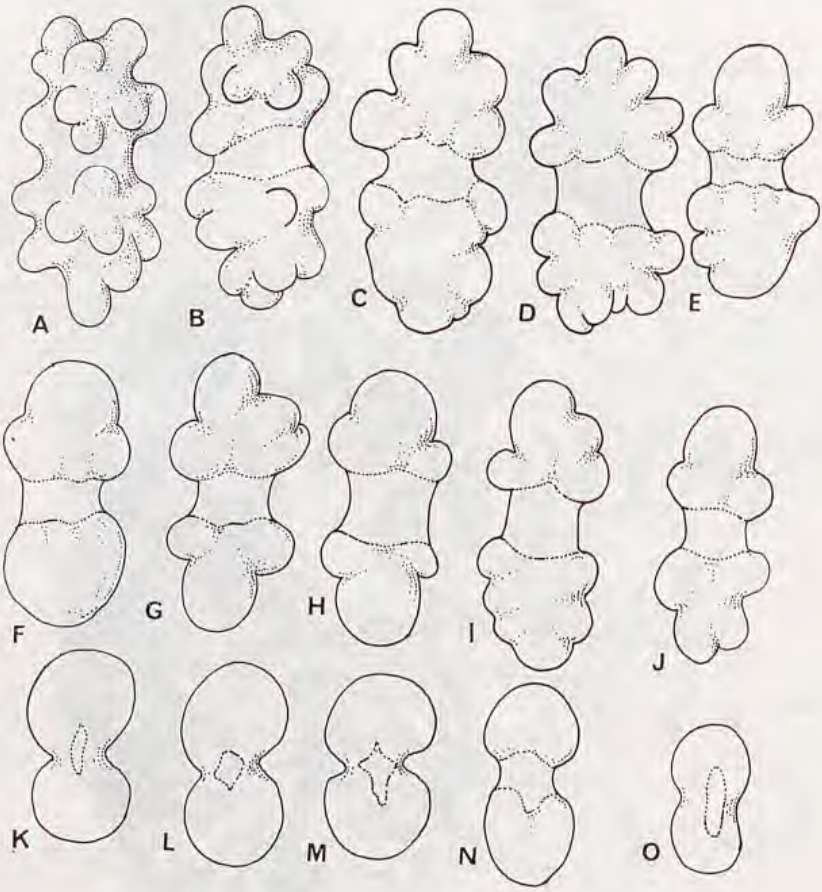


Fig. 336. — Spicules de *Sympodium tamatavense* Cohn (× 580 × $^2/_3$).

doubles rangées de petites pinnules digitées. De nombreux spicules occupent la face externe des tentacules alors que quelques sclérites s'étendent sur les sept pinnules de la première rangée. Les pinnules de la seconde rangée, au nombre de sept, ainsi que celles de la troisième rangée, au nombre de cinq, sont dépourvues de spicules.

Les éléments squelettiques du coenenchyme basilaire sont des petites doubles-sphères longues de 0,085 à 0,1 mm, ornées de verrues arrondies (fig. 336, A, B, C, D, E). Les lobes renferment de petits spicules semblables aux précédents (fig. 336,

Source : MNHN, Paris

F, G, H) ne dépassant pas 0,09 mm de long ainsi que les anthocodies (fig. 336, I, J). Les tentacules ont des doubles-sphères arrondies à centre clair longues de 0,06 mm et les pinnules des éléments encore plus petits (0,04 mm).

Les colonies ont, dans l'alcool, une teinte blanc crème.

Localité : Les six exemplaires ont été récoltés à la plage d'Andilana (Nosy Be) par M. CHERBONNIER en 1959.

Distribution : Madagascar (Tamatave, Nosy Be).

IV. Ordre **GORGONACEA** Lamouroux, 1816

Octocoralliaires à cavités gastriques courtes; colonies essentiellement arborescentes ou buissonnantes, rarement lobées ou encroûtantes, présentant un axe plus ou moins marqué : tantôt accumulation centrale de spicules calcaires plus ou moins liés par une substance cornée ou calcaire, tantôt axe cylindrique formé d'une masse centrale cornée, calcaire ou cornéo-calcaire.

A. Sous-ordre *SCLERAXONIA* Studer, 1887

Gorgonacés à deux zones distinctes : l'une externe, l'autre interne. Zone externe (cortex) constituée de coenenchyme contenant les portions terminales des cavités gastriques des polypes, des canaux endodermiques, des solenia et quelques spicules. Zone interne (moelle ou axe) contenant aussi parfois des canaux, des solenia et des spicules plus ou moins solidement réunis par une substance cornée ou calcaire.

Clef des familles de Scleraxonia *citées*

I. Axe uniforme d'un bout à l'autre de la colonie.

1. Colonies monomorphes à spicules axiaux partiellement fusionnés.

   a) Région médullaire entourée d'une couronne de canaux longitudinaux de liaisons semblables (fig. 337). F. ANTHOTHELIDAE Broch, 1916

   b) Région médullaire entourée d'une couronne de canaux longitudinaux, dont deux plus grands que les autres (fig. 338). . . . . F. SUBERGORGIIDAE Gray, 1959

2. Colonies dimorphes à spicules axiaux entièrement fusionnés par un ciment calcaire (fig. 339). . . . . F. CORALIIDAE Lamouroux, 1812

II. Axe formé de segments calcaires (internœuds) et cornés (nœuds) alternés.

1. Colonies monomorphes à rameaux naissant habituellement sur les nœuds (fig. 340, A). . . . . F. MELITHAEIDAE Gray, 1870

2. Colonies monomorphes à rameaux naissant sur les internœuds (fig. 340, B). . . . . F. PARISIDIDAE Aurivillius, 1931

Source : MNHN, Paris

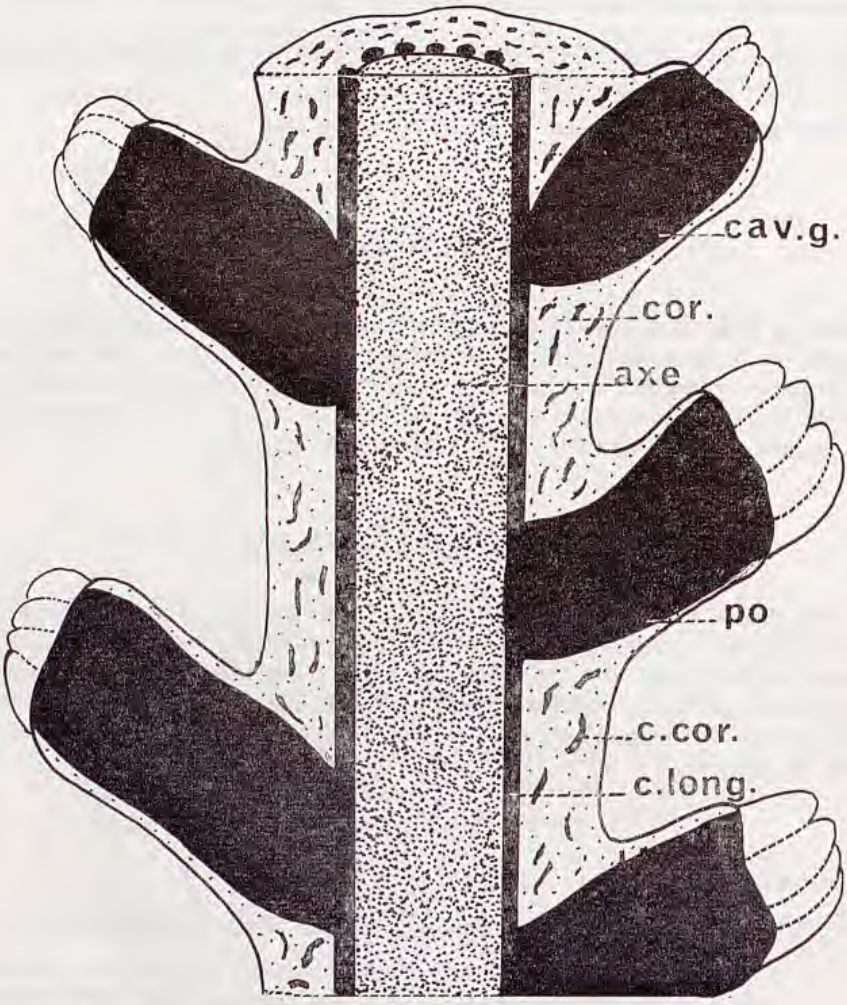


Fig. 337. — Coupe longitudinale schématique d'*Anthothelidae*.
cav. g. : cavité gastrique; cor. : cortex; c. cor. : canal cortical; c. long. : canal longitudinal de liaison.

1. — Famille Anthothelidae Broch, 1916

Sléraxoniés monomorphes présentant un cercle de canaux longitudinaux de liaison de même diamètre séparant la moelle du cortex; cavités gastrovasculaires perforant rarement l'axe et seulement au niveau des branches les plus petites; spicules fusiformes, parfois courbes, en massues, en haltères ou rayonnés (fig. 337).

Source : MNHN, Paris

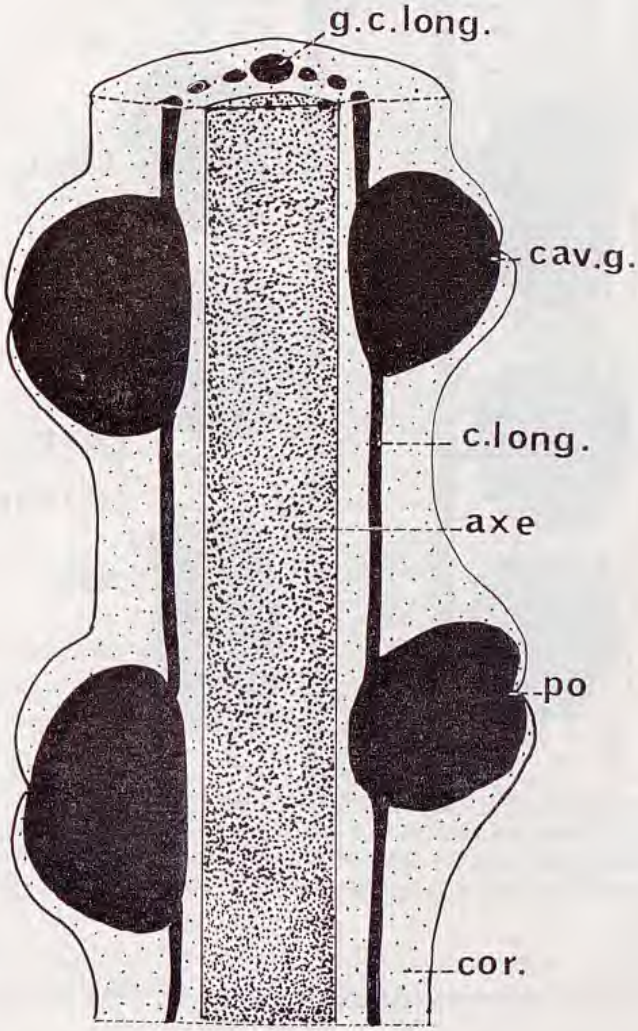


Fig. 338. — Coupe longitudinale schématique de *Subergorgiidae*.
g. c. long. : grand canal longitudinal de liaison; c. long. : canal longitudinal de liaison; cor. : cortex.

a) Sous-famille SEMPERININAE Aurivillius, 1931

Anthothelidés à sclérites axiaux en longues aiguilles minces; spicules corticaux en aiguilles épineuses ou tuberculées, mais pas de formes radiaires; polypes à calices hémisphériques.

Source : MNHN, Paris

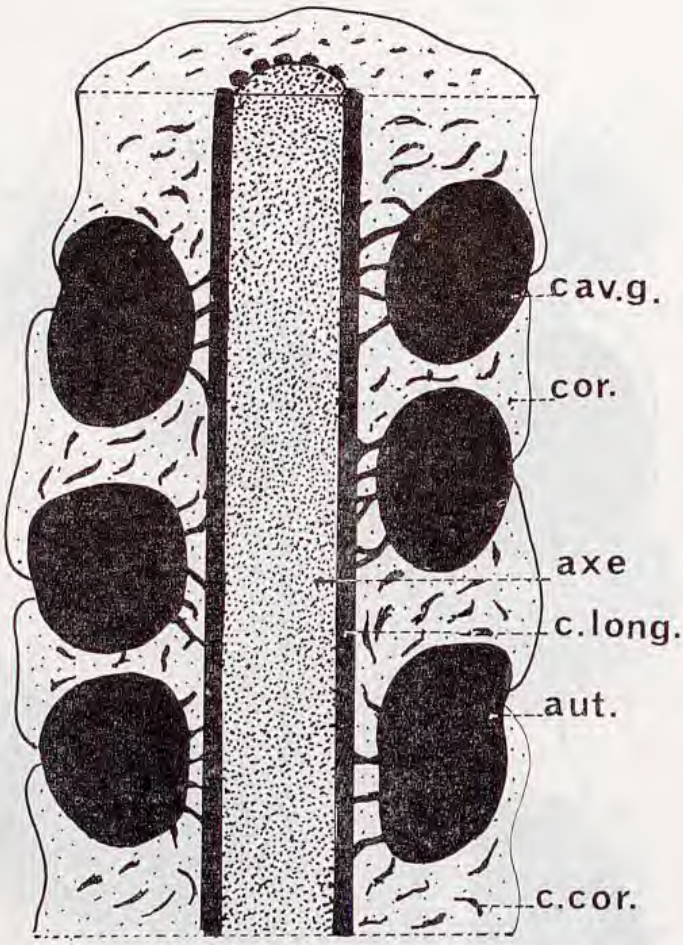


Fig. 339. — Coupe longitudinale schématique de *Coralliidae*.
cav. g. : cavité gastrique; cor. : cortex; c. long. : canal longitudinal de liaison; c. cor. : canal cortical.

A. Genre **Solenocaulon** Gray, 1862

Sempérininés à polypes généralement disposés sur de petits rameaux clavés et fistuleux; tronc principal étalé ou tubulaire; pied solide à spatule terminale; sclérites corticaux en haltères, en aiguilles tuberculées ou en bâtonnets épineux; spicules médullaires en très minces aiguilles, très épineuses dans les petites branches; presque complètement lisses dans le pied.

Clef des espèces de Solenocaulon *citées*

1. Colonie ramifiée, arborescente. . . . . *S. tortuosum* Gray, 1862
— Colonie non ramifiée. . . . . *S. grayi* Studer, 1878

Source : MNHN, Paris

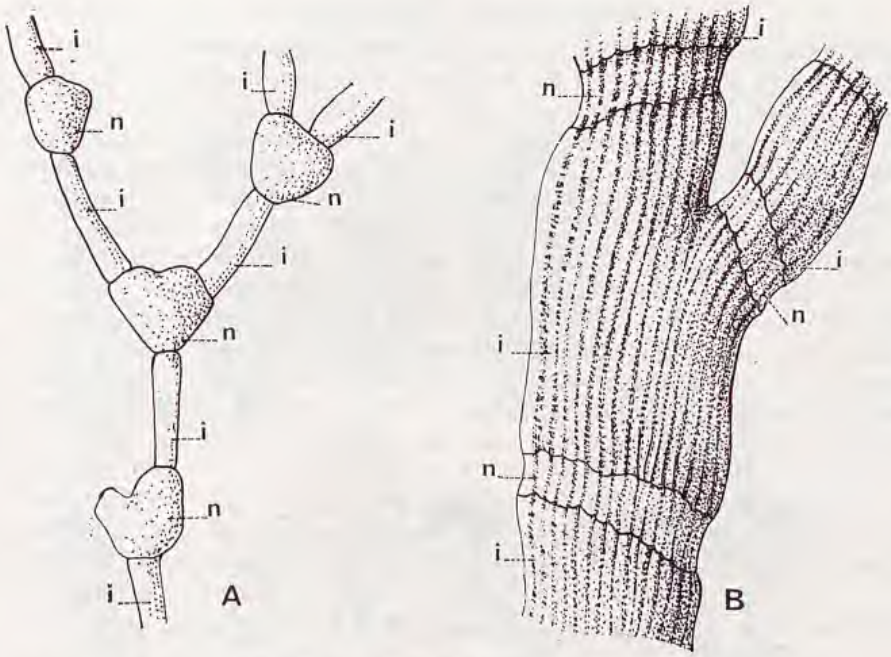


Fig. 340. — Axes à segments alternés.
A : Axe de *Melithaeidae*; B : Axe de *Parisididae*; i : internœud; n : nœud.

a) **Solenocaulon tortuosum** Gray, 1862.

S. tortuosum, Gray, 1862. *Proc. Zool. Soc. London*, p. 34.

S. tortuosum, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 196.

Diagnose : Colonie arborescente ramifiée dans un plan. Pied à solide spatule. Polypes en deux rangées latérales sur les expansions branchiales. Petits calices polypaires à huit languettes. Spicules corticaux en petites aiguilles épineuses, minces, plus volumineuses dans le pied. Sclérites axiaux en aiguilles grêles, peu épineuses.

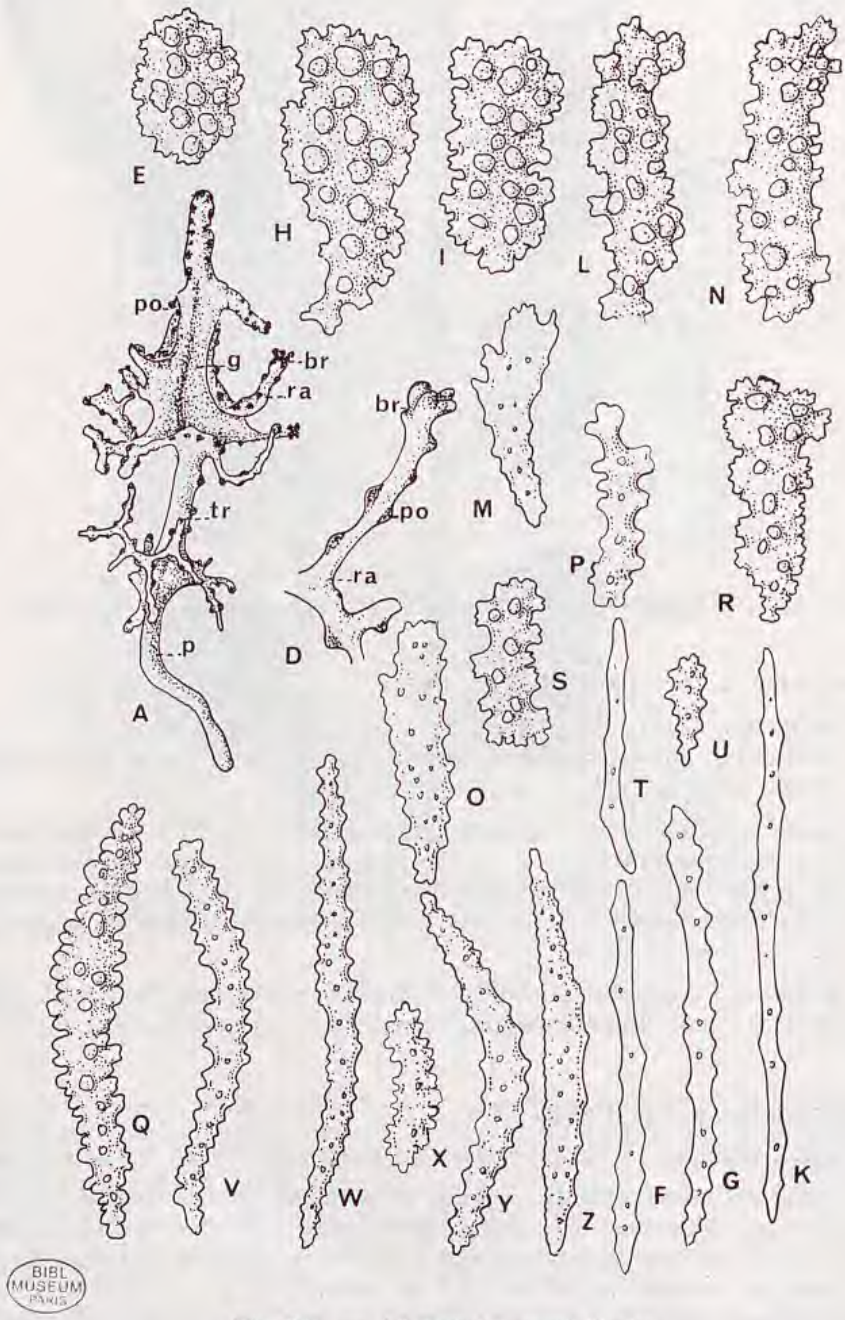
Distribution : Australie; I. Maldives; Singapour; Golfe du Bengale; I. Andamans; Côtes de l'Inde; Golfe Persique; Ternate; I. Amirantes (62 m); I. Seychelles (80 m).

b) **Solenocaulon grayi** Studer, 1878.

S. grayi, Studer, 1878. *Monatsber. Ak. Berlin*, p. 671, pl. V, fig. 40 *a*, *c*, *d*.

Diagnose : Colonie allongée, mince, à rameaux grêles. Polypes en deux rangées sur les expansions branchiales, peu serrés, groupés en petits bouquets au sommet des ramifications terminales. Calices bas. Spicules corticaux du pied très tuberculés, massifs, longs de 0,1 à 0,3 mm. Sclérites corticaux du tronc et des branches en aiguilles plus ou moins épineuses, longues de 0,3 à 0,45 mm. Spicules axiaux en aiguilles peu épineuses longues de 0,3 à 0,5 mm et en massues un peu aplaties longues de 0,2 à 0,25 mm.

Source : MNHN, Paris



BIBL MUSEUM PARIS

Fig. 341. — *Solenocaulon grayi* Studer.

A : colonie; D : portion de colonie; ra. : ramification; g. : gouttière; E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z : spicules (× 210 × $^{2}/_{3}$).

Source : MNHN, Paris

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

La colonie mesure 90 mm de haut et 28 mm de largeur maximale (fig. 341, A). Son pied, solide, cylindrique, se poursuit en un tronc à peine élargi donnant naissance à une gouttière concave rigide. Les ramifications, minces, grêles, portent latéralement les polypes. Ceux-ci, peu nombreux (fig. 341, D), sont généralement groupés en bouquet réunissant trois à quatre zoïdes à l'extrémité des rameaux. Les calices, bas, coniques, sont recouverts de spicules rouges, minces, verruqueux, disposés verticalement, longs de 0,3 à 0,4 mm (fig. 241, Q, Y). Les polypes, rétractiles dans les calices, sont armés d'une couronne basilaire, puis de sclérites en chevrons et enfin de petits spicules tentaculaires.

Très verruqueux, longs de 0,1 à 0,3 mm les sclérites corticaux du pied sont tantôt des massues plus ou moins globuleuses (fig. 341, E), tantôt d'épais bâtonnets (fig. 341, H, I, L, N, S), tantôt des pseudomassues (fig. 241, R). Dans le cortex du tronc et des branches sont de nombreuses aiguilles épineuses, rouges ou jaunes, longues de 0,03 à 0,45 mm (fig. 341, P, V, W, X) et quelques petites massues (fig. 341, U).

Nombreux, serrés, les spicules axiaux sont des aiguilles incolores très épineuses (fig. 341, Z) ou presque lisses (fig. 341, F, G, K, T) longues de 0,3 à 0,5 mm ou des sortes de massues légèrement aplaties (fig. 341, M, O), longues de 0,2 à 0,25 mm.

Le pied est jaune brunâtre et le reste de la colonie jaune avec des calices rouges.

Localité : L'exemplaire a été récolté dans le lagon de Mayotte (I. Comores) à 50 m de profondeur par M. Crosnier en 1959.

Distribution : Australie; Archipel Malais; I. Comores.

2. — Famille Subergorgiidae Gray, 1859

Scléraxoniés à colonies arborescentes, monomorphes, à sclérites axiaux partiellement liés par un ciment calcaire formant un axe bien défini; un cercle d'une rangée de canaux longitudinaux de liaison dont deux plus grands que les autres, séparant la mœlle du cortex; pas de solenia ou de corde centrale dans l'axe; sclérites corticaux en courts haltères, en longues aiguilles à couronnes transversales de tubercules et à spicules irrégulièrement verruqueux; sclérites médullaires longs pour la plupart, généralement ramifiés et anastomosés, sans épines ni verrues; quelques bâtonnets plus courts, lisses, sauf en leurs extrémités où ils présentent un petit bouquet de tubercules (fig. 338).

A. Genre **Subergorgia** Gray, 1857

Subergorgiidés à colonies ramifiées dans un plan et à nombreuses anastomoses. Polypes latéraux à calice souvent très bas. Cortex mince à aiguilles tuberculées en verticilles. Spicules de l'axe aplatis.

Clef des espèces de Subergorgia *citées*

1. Colonie non en éventail, à ramification dichotomique répartie en plusieurs plans . . . . . *S. suberosa* (Pallas, 1766)

Source : MNHN, Paris

2. Colonie en éventail et à nombreuses anastomoses.
   a) petites anastomoses rhomboédriques ou quadrangulaires. . . . . *S. reticulata* (Ellis et Solander, 1786)
   b) longues anastomoses, trapézoïdales ou polygonales. . . . . *S. mollis* (Nutting, 1910)

a) **Subergorgia suberosa** (Pallas, 1766).

Gorgonia suberosa, Pallas, 1766. Elench. Zooph., p. 191.
Suberogorgia suberosa, Ridley, 1882. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, v. X, p. 132.
Suberogorgia suberosa, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, v. IV, p. 338.

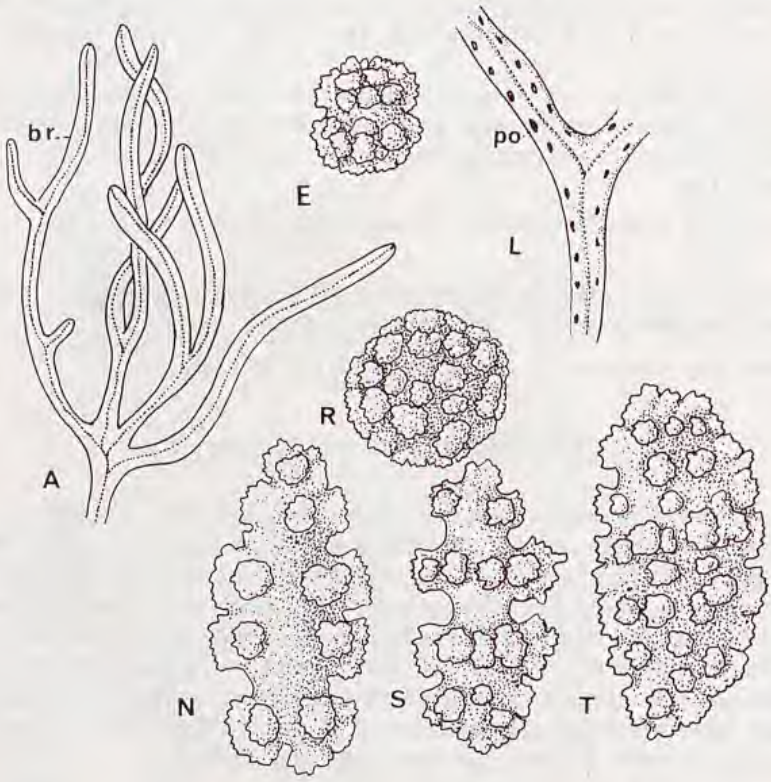


Fig. 342. — *Subergorgia suberosa* (Pallas).
A : portion de colonie; L : détail d'une ramification; E, N, R, S, T : spicules.

Diagnose : Colonie ramifiée dichotomiquement dans un plan, dépourvue d'anastomoses. Tronc et branches un peu aplatis, de même largeur et à sillon médian. Polypes latéraux à calices bas. Spicules du coenenchyme à gros tubercules, ovalaires ou en haltères (fig. 342).

Distribution : Australie; I. Amirauté; Archipel Malais; Tonkin; I. Maurice.

Source : MNHN, Paris

b) **Subergorgia reticulata** (Ellis et Solander, 1786).

Gorgonia reticulata, Ellis et Solander, 1786. Zooph., p. 198, pl. XVII.
Gorgonia verriculata, Esper, 1791-1797. Pflanzenth., p. 124, pl. XXXV.
Suberogorgia verriculata, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 197.

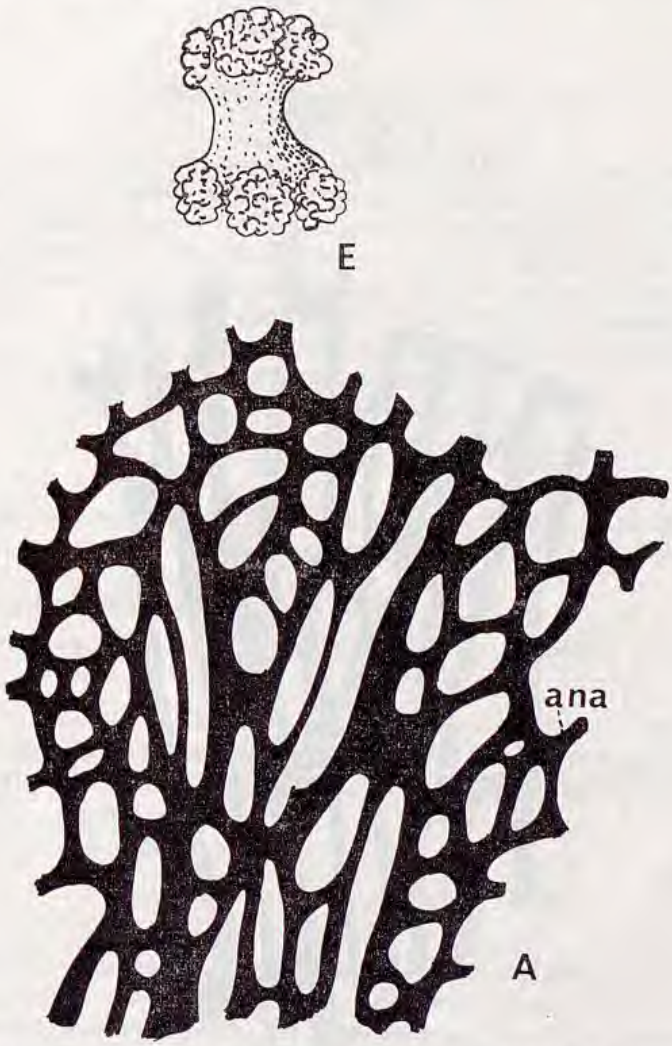


Fig. 343. — *Subergorgia reticulata* (Ellis et Solander) (d'après Stiasny).
A : ramification; E : spicule cortical; ana. : anastomose.

Diagnose : Colonie en éventail, ramifiée en un plan. Tronc principal épais divisé en branches principales épaisses et en nombreux rameaux réunis par des anastomoses rhomboédriques ou polygonales. Polypes sur tout le pourtour des branches, à calice bas. Spicules de la couche externe du coenenchyme en haltères tuberculés; sclérites de la couche interne du coenenchyme en minces aiguilles droites ou courbes (fig. 343).

Source : MNHN, Paris

Distribution : Australie; Japon; Archipel Malais; I. Salomon (O. Indien); I. Samoa; Ceylan; I. Amirantes (21 - 71 m); I. Maurice; Nouvelle-Angleterre; I. Marshall.

Fig. 344. — *Subergorgia mollis* (Nutting) (d'après Stiasny).
A : ramification; E : spicule cortical.

c) **Subergorgia mollis** (Nutting, 1910).

Euplexaura mollis, Nutting, 1910. Siboga-Expeditie, Monogr. XIII b 1, p. 13, pl. III, fig. 4; pl. IV, fig. 8.

Subergorgia mollis, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, v. IV, p. 338.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, en éventail avec de nombreuses longues anastomoses trapézoïdales ou polygonales. Polypes irrégulièrement groupés; plus nombreux latéralement, à petit calice bas. Spicules de la couche externe du coenenchyme en haltères verruqueux; sclérites de la couche interne du coenenchyme en longues aiguilles minces (fig. 344).

Distribution : Archipel Malais; Lourenço Marques; I. Maurice.

3. Famille Coralliidae Lamouroux, 1812

Scléraxoniés à colonies dimorphes, arborescentes ou buissonnantes. Axe dur continu formé de sclérites fortement cimentés par une matière calcaire interstitielle. Autozoïdes répartis de toutes parts, sur une face et latéralement ou bisériés, mais toujours rétractiles dans un calice. Siphonozoïdes très petits, distribués entre les calices des autozoïdes. Une couronne de canaux longitudinaux en liaison à une petite distance de l'axe. Cortex d'épaisseur variable, à petits haltères, présentant six, sept ou huit rayons et à abondantes doubles massues ou à larges plaques verruqueuses (fig. 339).

A. Genre **Corallium** Cuvier, 1798

Coralliidés à colonies réparties ou non dans un plan, dimorphes. Sclérites corticaux en haltères, en aiguilles, en croix ou en doubles massues.

a) **Corallium stylasteroides** Ridley, 1882.

C. stylasteroides, Ridley, 1882. *Proc. Zool. Soc. London*, p. 225, pl. IX, fig. 1, 4.

Diagnose : Colonie à branches dichotomiques, réparties dans un plan; petits rameaux irréguliers partant de branches fortes. Polypes sur les ramifications latérales, à calice bas, rétractiles dans le cortex. Spicules en haltères (fig. 345).

Distribution : I. Maurice.

4. Famille Melithaeidae Gray, 1870

Scléraxoniés arborescents, dichotomiques, monomorphes. Axe composé de segments alternés : *internœuds*, calcaires, minces, durs, remplis de sclérites fusionnés; *nœuds* cornés, dilatés, mous, formés de spicules englobés dans une substance cornée; rameaux naissant habituellement sur les nœuds. Polypes avec ou sans calice. Spicules anthocodiaux formant un opercule. Sclérites corticaux variés : aiguilles très sculptées, massues et haltères. Spicules axiaux en bâtonnets lisses habituellement avec une épaisse ceinture médiane transverse (fig. 340, A).

Clef des genres de Melithaeidae *cités*

1. Polypes à haut calice. Spicules corticaux en longues aiguilles. . . . . G. **Acabaria** Gray, 1859

Source : MNHN, Paris

2. Polypes à calices bas. Spicules corticaux variés : aiguilles, massues et disques. Pas de massues foliacées . . . . . G. **Melithaea** Milne-Edwards et Haime, 1857

3. Polypes à calice aussi large que haut. Spicules corticaux en globules foliacés caractéristiques. . . . . G. **Wrightella** Gray, 1870

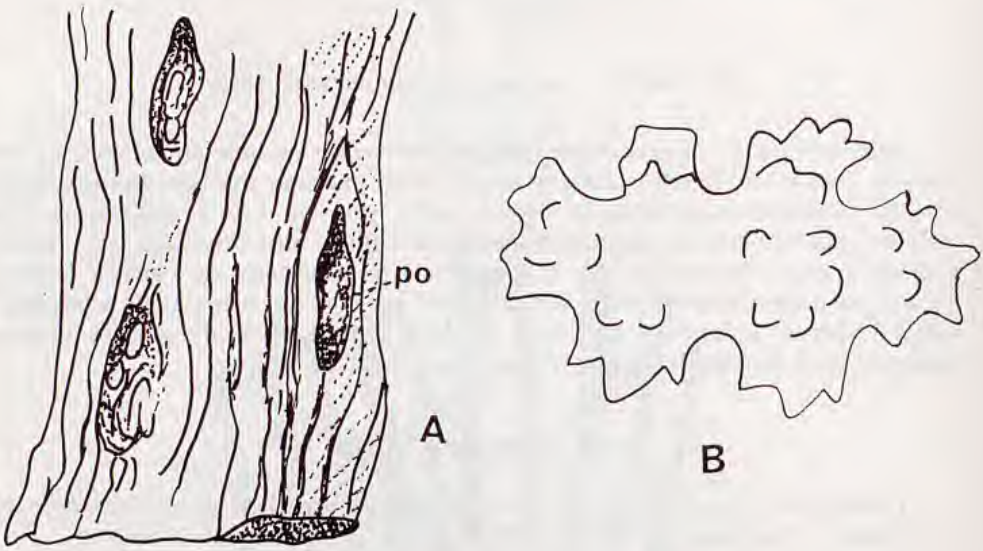


Fig. 345. — *Corallium stylasteroides* Ridley.
A : portion de colonie; B : spicule cortical.

A. Genre **Acabaria** Gray, 1859

Mélithéidés à colonie ramifiée dans un plan, dichotomique. Axe très mince. Polypes en deux rangées latérales longitudinales, à calice haut. Spicules corticaux essentiellement en grands haltères. Internœuds axiaux présentant fréquemment des sillons et des crêtes parallèles.

*Clef des espèces d'*Acabaria *citées*

1. Colonie arborescente, ramifiée dichotomiquement dans un plan. . . . . *A. biserialis* Kükenthal, 1908

— Colonie buissonnante à rares anastomoses. Spicules corticaux en épaisses massues. . . . . *A. erythraea* (Ehrenberg, 1834)

a) **Acabaria biserialis** Kükenthal, 1908.

A. biserialis, Kükenthal, 1908. *Zool. Anz.*, v. XXXIII, p. 195.

A. biserialis, Stiasny, 1951. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. A, Zool., v. III, fasc. 1, p. 23, pl. VIII, fig. 4.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, dichotomique. Troncs et rameaux très minces; rares anastomoses. Polypes bisériés à mince calice. Spicules corticaux en nombreuses aiguilles épaisses verruqueuses.

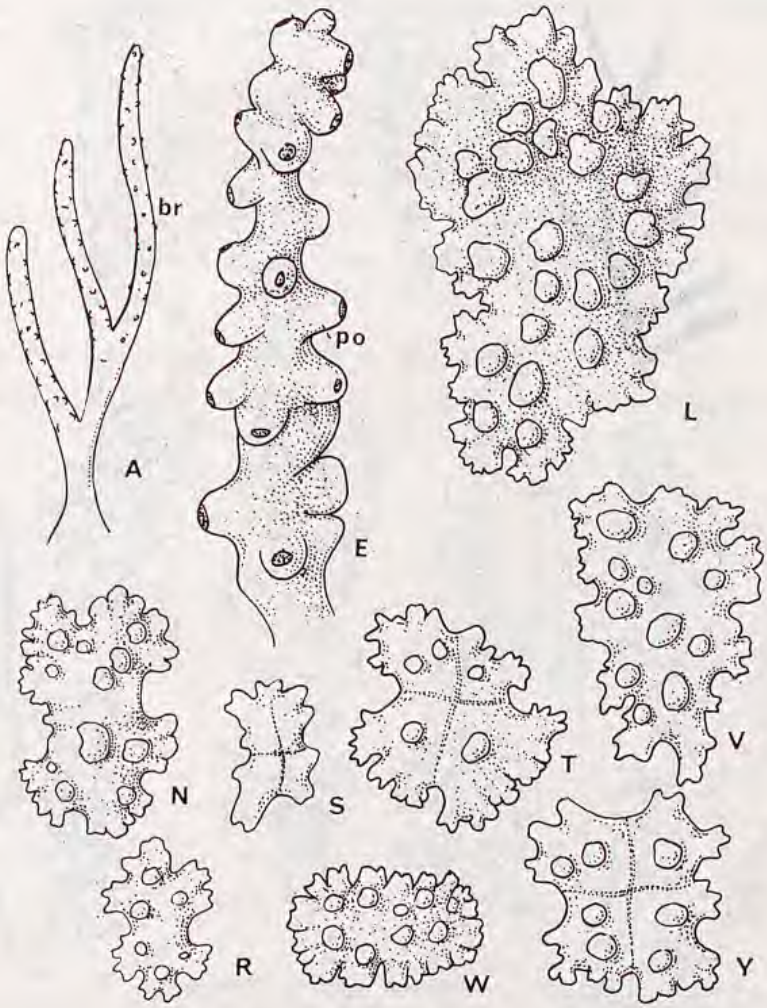


Fig. 346. — *Acabaria biserialis* Kükenthal.
A, E : ramifications; L, N, R, S, T, V, W, Y : spicules corticaux.

Description : Trois fragiles portions coloniales, hautes de 20 à 60 mm, de teinte jaune brunâtre, conservées à sec (fig. 346).

Localité : Ces trois échantillons ont été récoltés à Antsirane (Madagascar) par M. Decary en 1919.

Distribution : Mer Rouge; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

b) **Acabaria erythraea** (Ehrenberg, 1834).

Mopsea erythraea, Ehrenberg, 1834. *Abh. Akad. Berlin*, p. 355.

A. erythraea, Stiasny, 1951. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, s. A, Zool., v. III, fasc. 1, p. 23, pl. VIII, fig. 3.

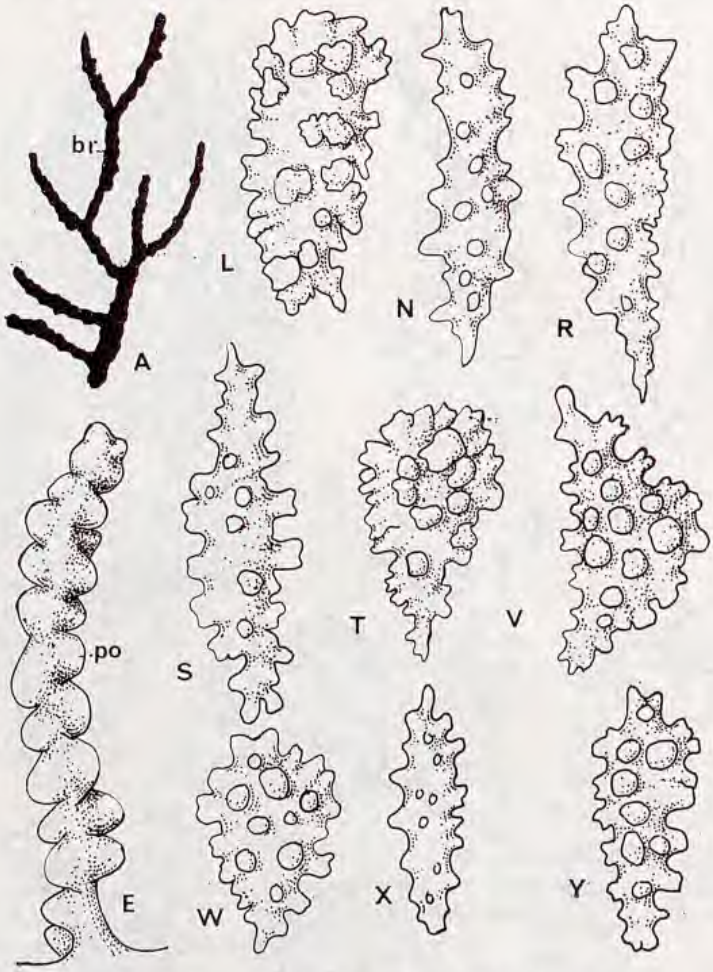


Fig. 347. — *Acabaria erythraea* (Ehrenberg).
A, E : ramifications; L, N, R, S, T, V, W, X, Y : spicules corticaux.

Diagnose : Colonie buissonnante à rares anastomoses. Polypes répartis en deux séries latérales, serrées à calice moyen. Spicules corticaux en épaisses massues.

Description : Quatre colonies hautes de 50 mm environ, de teinte rouge cinabre, conservées à sec (fig. 347).

Localité : Les quatre exemplaires ont été récoltés à Antsirane (Madagascar) par M. Decary en 1919.

Distribution : Mer Rouge; Zanzibar; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

B. Genre **Melithaea** Milne-Edwards et Haime, 1857

Mélithéidés à colonies généralement ramifiées en un plan, rarement buissonanntes. Polypes latéraux à calice bas. Spicules du cortex à formes variées : aiguilles verruqueuses, massues, disques. Internœuds axiaux présentant fréquemment des sillons et des crêtes.

Clef des espèces de Melithaea *citées*

1. Colonie ramifiée dichotomiquement en un plan. . . . . *M. flabellum* (Thomson et Mackinnon, 1909)
2. Colonie ramifiée en éventail. . . . . *M. laevis* (Wright et Studer, 1889)
3. Colonie ramifiée en plusieurs plans, à fréquentes anastomoses. . . . . – *M. variabilis* (Hickson, 1905)

a) **Melithaea flabellum** (Thomson et Mackinnon, 1909).

Melitodes flabellum, Thomson et Mackinnon, 1910. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 198, pl. X, fig. 6, 7; pl. XIII, fig. 8.

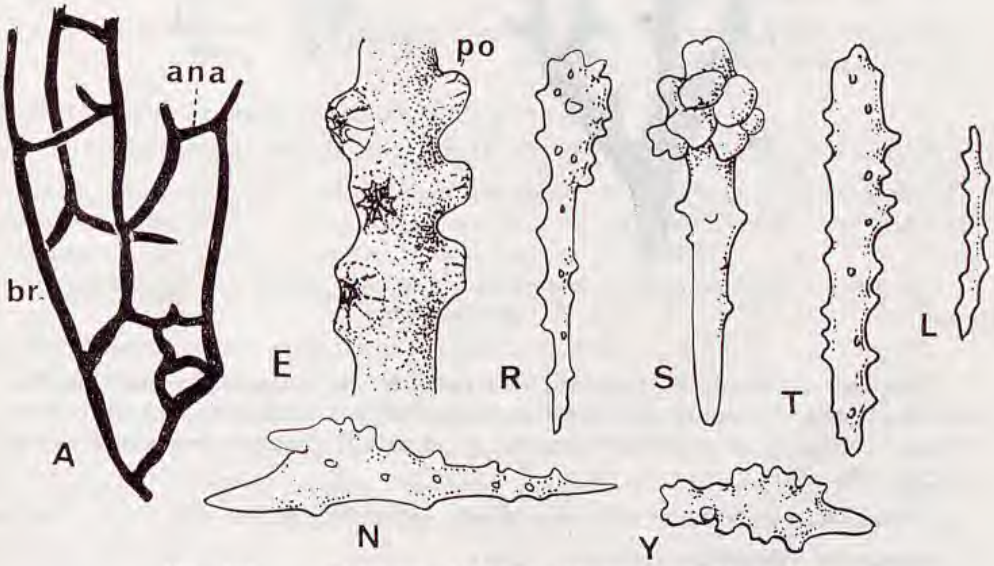


Fig. 348. — *Melithaea flabellum* (Thomson et Mackinnon) (d'après Thomson et Mackinnon).
A, E : ramifications; L, N, R, S, T, Y : spicules corticaux.

Diagnose : Colonie à ramifications dichotomiques réparties en un plan. Nombreuses anastomoses. Polypes latéraux, sur une face, à calice bas et petit. Spicules du cortex en aiguilles peu épineuses, en massues et en très petites doubles massues (fig. 348).

Distribution : I. Providence (10 m); Archipel Malais.

Source : MNHN, Paris

b) **Melithaea laevis** (Wright et Studer, 1889).

Melitodes laevis, Wright et Studer, 1889. Rep. Voy. Challenger, v. XXXI, pars 64, p. 179; pl. XL, fig. 11.

Melitodes laevis, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 198, pl. X, fig. 5, 10.

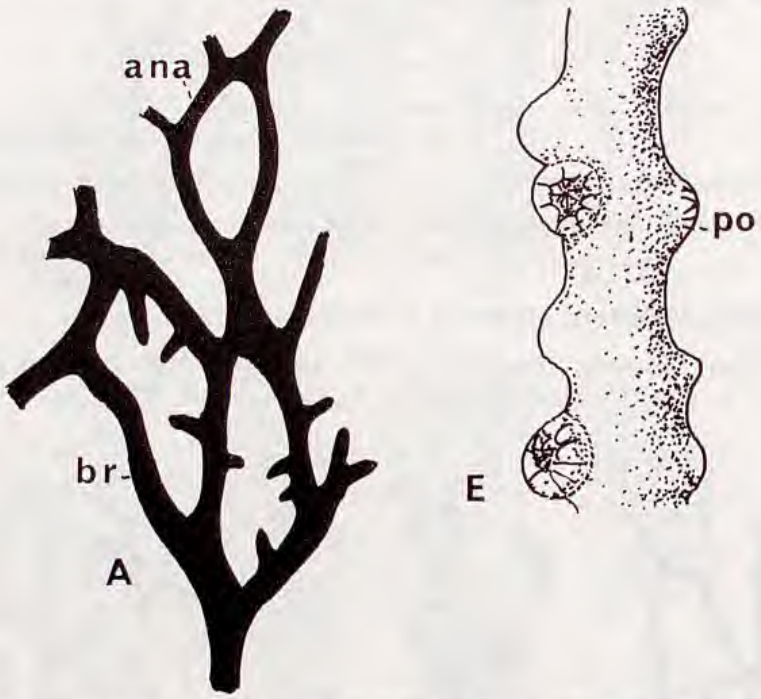


Fig. 349. — *Melithaea laevis* (Wright et Studer) (d'après Thomson et Mackinnon). A, E : ramifications.

Diagnose : Colonie en éventail, très ramifiée, présentant des anastomoses. Nœuds un peu plus épais que les internœuds. Polypes sur une face, à calice bas. Spicules corticaux en massues épineuses et en aiguilles verruqueuses légèrement courbes (fig. 349).

Distribution : Amboine; I. Providence (91 - 109 m).

c) **Melithaea variabilis** (Hickson, 1905).

Melitodes variabilis, Hickson, 1905. Fauna geogr. Maldives, v. II, p. 809, pl. LXVII, fig. 11.

Melitodes variabilis, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 198, pl. XIII, fig. 13.

Diagnose : Colonie ramifiée en plusieurs plans, à fréquentes anastomoses. Internœuds très longs. Spicules corticaux en aiguilles courbes à longues protubérances sur la convexité (fig. 350).

Distribution : I. Maldives; Côte indienne; I. Andamans; I. Providence (91 m).

Source : MNHN, Paris

Fig. 350. — Spicules de *Melithaea variabilis* Hickson (d'après Thomson et Mackinnon).

C. Genre **Wrightella** Gray, 1870

Mélithéidés à colonies en éventail réparties en un ou plusieurs plans. Polypes en deux rangées latérales et parfois sur une face, à calice aussi large que haut. Spicules du cortex à nombreux globules foliacés et à massues foliacées.

Clef des espèces de Wrightella *citées*

1. Anneau transversal de l'armature anthocodiale en trois à quatre rangées spiculaires. . . . . *W. braueri* Kükenthal, 1919

— Anneau transversal de l'armature anthocodiale en une rangée spiculaire. . . . . *W. coccinea* (Ellis et Solander, 1786)

a) **Wrightella braueri** Kükenthal, 1919.

W. braueri, Kükenthal, 1919. Ergeb. Tiefsee-exp., v. XIII, pars 2, p. 902.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, dichotomique. Polypes serrés, latéraux et sur une face. Spicules corticaux en globules foliacés, en massues foliacées et en petites aiguilles lisses ou verruqueuses.

Distribution : I. Seychelles.

b) **Wrightella coccinea** (Ellis et Solander, 1786).

Isis coccinea, Ellis et Solander, 1786. Zooph., p. 107, pl. XII, fig. 5.

W. coccinea, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 200, pl. X, fig. 3, 4, 8, 9; pl. XIII, fig. 7.

Diagnose : Petites colonies ramifiées en un ou plusieurs plans. Polypes latéraux et sur une face, à petit calice. Spicules corticaux en globules et en masses foliacées (fig. 351).

Distribution : Atoll Farquhar; I. Praslin (Seychelles); Archipel Malais; Afrique du Sud.

5. Famille Parisididae Aurivillius, 1931

Scléraxoniés arborescents, monomorphes. Axe divisé en segments alternés : calcaires (internœuds) et cornés (nœuds). Ramifications partant des internœuds. Sclérites axiaux complètement fusionnés. Spicules des internœuds tuberculés; spicules des nœuds en bâtonnets lobés. Sclérites corticaux en grosses plaques (fig. 340).

Source : MNHN, Paris

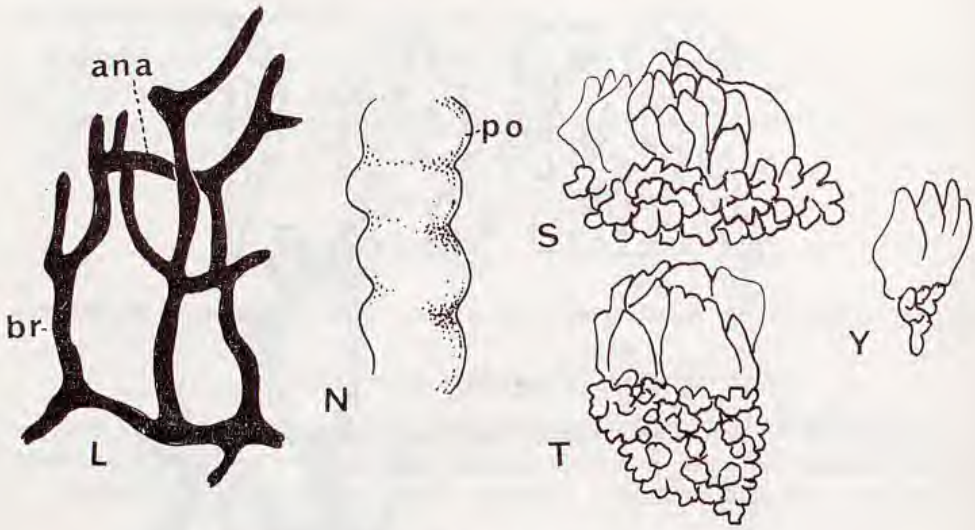
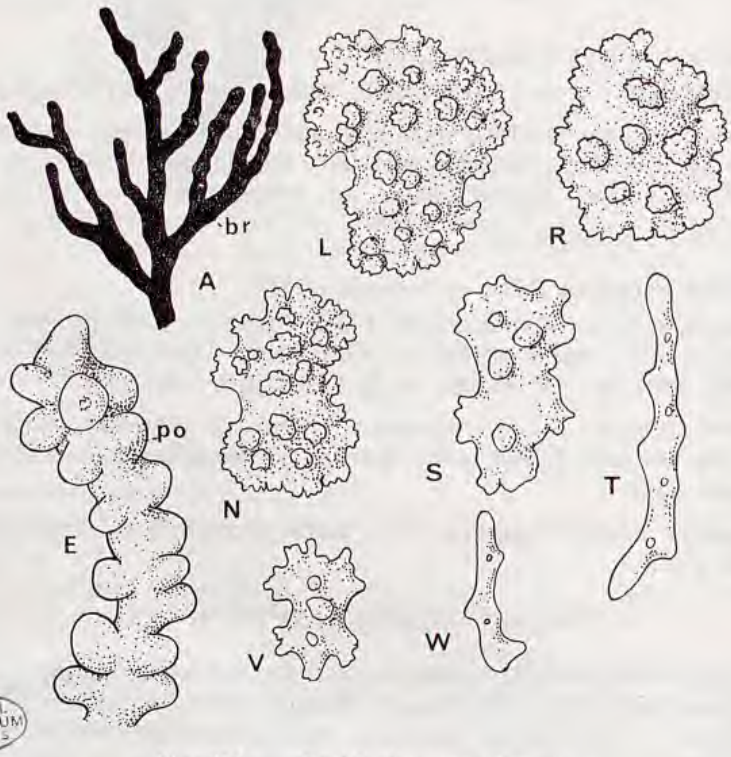


Fig. 351. — *Wrightella coccinea* (Ellis et Solander).
L, N : ramifications; S, T, Y : spicules corticaux.



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 352. — *Parisis fruticosa* (Verrill).
A, E : ramifications; L, N, R, S, V : spicules corticaux; W, T : spicules axiaux.

Source : MNHN, Paris

A. Genre **Parisis** Verrill, 1864

Parisididés à grandes colonies rigides ramifiées dans un plan. Pas d'anastomoses. Nœuds et internœuds de même diamètre. Polypes en deux rangées latérales. Cortex mince avec gros sclérites aplatis.

a) **Parisis fruticosa** Verrill, 1864.

P. fruticosa, Verrill, 1864. *Bull. Mus. Harward*, v. I, n° 3, p. 37.
P. fruticosa, Thomson et Mackinnon, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 200.

Diagnose : Colonie en éventail, ramifiée en un plan. Polypes latéraux à calices proéminents alternes. Spicules corticaux en grosses masses aplaties verruqueuses et en petites étoiles (fig. 352).

Distribution : Mer Sulu; Formose; Australie; Archipel Malais; I. Kei; I. Maurice; Golfe Persique; Golfe de Martagan; I. Andamans; Japon; I. Providence (109 m).

B. Sous-Ordre *HOLAXONIA* Studer, 1887

Gorgonacés avec un axe central très net formé de substance cornée pure ou de substance cornée plus ou moins imprégnée de calcaire; cet axe est continu ou discontinu, présentant alors des segments alternés, cornés et calcaires.

Clef des familles de Holaxonia *citées*

I. Axe continu.

A — Axe de substance cornée très peu calcifié.

a) Axe à large zone centrale compartimentée et à mince zone corticale.

1. Polypes non rétractiles, à calice proéminent. . . . . F. Acanthogorgiidae Gray, 1859

2. Polypes rétractiles à calice proéminent.
2 *a*) Polypes operculés. . . . . F. Paramuriceidae Bayer, 1956
2 *b*) Polypes non operculés. . . . . F. Plexauridae Gray, 1859

b) Axe à mince zone centrale compartimentée et à mince zone corticale. Polypes rétractiles. . . . . F. Gorgoniidae Lamouroux, 1812

B — Axe de substance cornée fortement calcifiée présentant une alternance régulière de lamelles cornées et calcaires.

a) Axe à large zone centrale non compartimentée. Polypes rétractiles, non operculés, dépourvus de calice. . F. Ellisellidae Gray, 1859

b) Axe à mince zone centrale non compartimentée. Polypes non rétractiles, operculés, dépourvus de calice. . F. Primnoidae Gray, 1857

II. Axe segmenté à nœuds cornés alternant avec des internœuds calcaires. . . . . F. Isididae Lamouroux, 1812

Source : MNHN, Paris

1. — Famille Acanthogorgiidae Gray, 1859

Holaxoniés à colonies ramifiées dans un plan ou buissonnantes. Axe de substance cornée presque pure, à large zone centrale compartimentée formée de cloisons cornées convexes et à mince zone corticale peu distincte comprenant de minces lamelles cornées en éventail, rarement calcifiées. Cortex mince. Polypes non rétractiles à calice proéminent, cylindrique, orné de huit chevrons semblables à ceux de la totalité de l'anthocodie. Spicules du cortex du tronc parfois rayonnés, autres sclérites du coenenchyme en aiguilles.

Clef des genres d'Acanthogorgiidae *cités*

1. Colonies en éventail.
   a) Polypes à couronne de spicules épineux à la base des tentacules, dépourvus de calice. . . . . G. **Acanthogorgia** Gray, 1857
   b) Polypes sans couronne de spicules épineux à la base des tentacules. . . . . G. **Acalycigorgia** Kükenthal, 1908
2. Colonies ramifiées dans un plan, avec des anastomoses. Polypes à calice et à opercule. . . . . G. **Anthogorgia** Verrill, 1868

A. Genre **Acanthogorgia** Gray, 1857

Acanthogorgiidés à colonies buissonnantes ou en éventail. Polypes répartis de tous côtés ou plus ou moins dans un plan, non rétractiles, très spiculés, présentant une couronne de grands sclérites épineux à la base des tentacules. Pas d'opercule. Spicules corticaux rayonnés ou en aiguilles.

Clef des espèces d'Acanthogorgia *citées*

1. Colonie ramifiée dans un plan.
   a) Cortex à aiguilles pointues. . . . . *A. aspera* Pourtalès, 1867
   b) Cortex à minces aiguilles courbes peu tuberculées. . . . . *A. tenera* Thomson et Russell, 1909
2. Colonie buissonnante ou en éventail. . . . . *A. muricata* Verrill, 1883

a) **Acanthogorgia aspera** Pourtalès, 1867.

A. aspera, Pourtalès, 1867. *Bull. Mus. Harvard*, v. I, n° 6, p. 113.
A. aspera, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 144, pl. IX, fig. 4, 5.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan. Polypes latéraux, longs, épineux. Cortex mince à aiguilles pointues.

Description : Trois échantillons brun rosé conservés dans l'alcool.

Ces colonies sont fines, fragiles, souples et ne dépassent pas 100 mm de haut. Les polypes (fig. 353, L) sont armés de spicules épineux (fig. 353, T, V). De minces aiguilles pointues sillonnent le cortex (fig. 353, N, S).

Source : MNHN, Paris

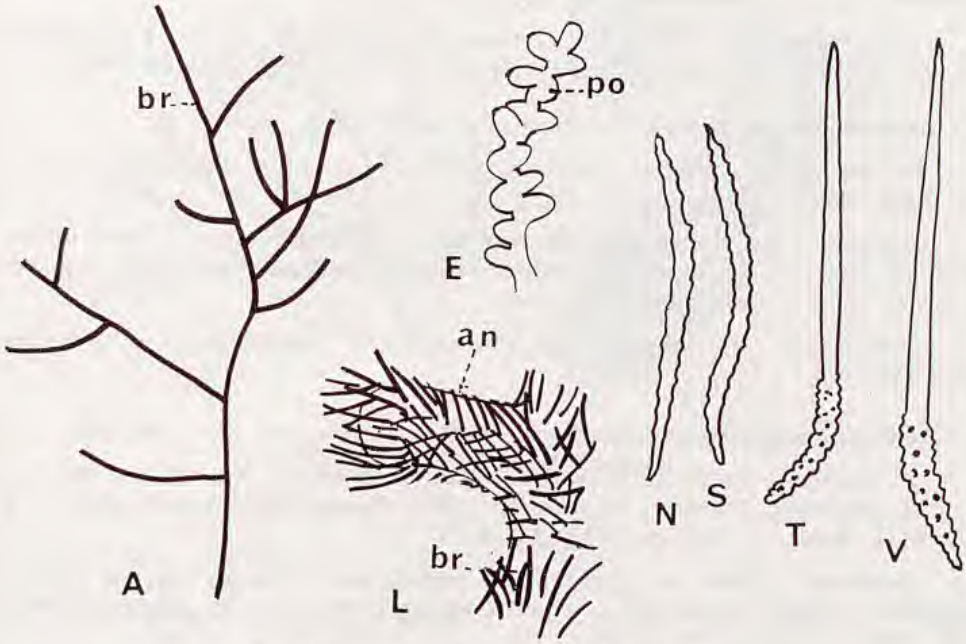


Fig. 353. — *Acanthogorgia aspera* Pourtalès.
A, E : ramifications; L : polype; N, S : spicules corticaux; T, V : spicules calicinaux.

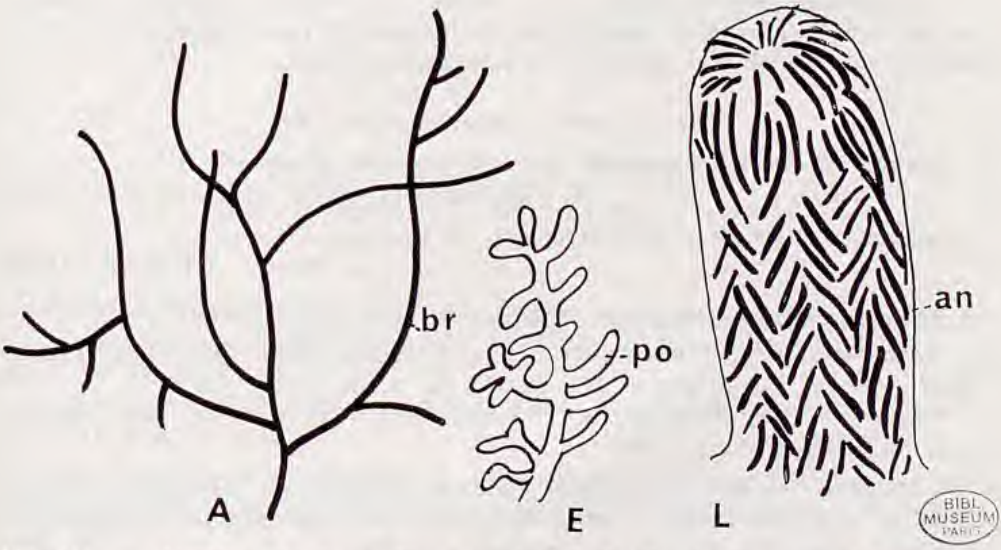


Fig. 354. — *Acanthogorgia tenera* Thomson et Russell (d'après Thomson et Russell).
A, E : ramifications; L : polype.

BIBL. MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

Localité : Les trois échantillons ont été récoltés à l'Ile Aldabra par 28 m de fond par M. CHERBONNIER en 1954.

Distribution : La Havane; I. Açores; O. Indien (6° N, 79° E); Saya de Malha; I. Seychelles (62 m); I. Providence (91 - 142 m); I. Aldabra (28 m).

b) **Acanthogorgia tenera** Thomson et Russell, 1909.

A. tenera, THOMSON et RUSSELL, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 145, pl. IX, fig. 1, 2.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, sans anastomoses. Cortex mince. Polypes disposés en tous sens, hauts. Spicules corticaux en minces aiguilles courbes et peu tuberculées (fig. 354).

Distribution : I. Salomon; I. Amirantes; I. Seychelles; I. Providence (109 - 218 m).

c) **Acanthogorgia muricata** Verrill, 1883.

A. muricata, VERRILL, 1883. *Bull. Mus. Harvard*, v. XI, n° 1, p. 34.
A. muricata, THOMSON et RUSSELL, 1910. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 145, pl. VII, fig. 4, 7.

Diagnose : Colonie en éventail ou buissonnante. Grands polypes à fortes aiguilles courbes. Cortex mince à petits sclérites irréguliers et aiguilles courbes (fig. 355).

Distribution : I. Barbade; Funafuti; I. Açores; I. Amirantes (40 - 155 m); I. Providence (91 - 142 m).

B. Genre **Acalycigorgia** Kükenthal, 1908

Acanthogorgiidés à colonies en éventail. Polypes non rétractiles, répartis en tous sens, à nombreux spicules sur l'anthocodie et l'anthostèle. Pas de couronne de grands spicules épineux à la base des tentacules.

*Clef des espèces d'*Acalycigorgia *citées*

1. Colonie en éventail à polypes isolés ou en petits groupes. . . . . *A. ceylonensis* (Thomson et Henderson, 1905)
— Colonie en éventail à polypes répartis en tous sens. . . . . *A. inermis* (Hedlund, 1890)

a) **Acalycigorgia ceylonensis** (Thomson et Henderson, 1905).

Acanthogorgia ceylonensis, THOMSON et HENDERSON, 1905. *Rep. Ceylon Pearl Fish.*, v. III, n° 20, p. 290, pl. IV, fig. 6; pl. V, fig. 12.
A. ceylonensis, THOMSON et RUSSELL, 1910. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 144.

Diagnose : Colonie en éventail avec des anastomoses terminales. Polypes isolés ou en petits groupes. Cortex mince à nombreuses aiguilles verruqueuses, à formes rayonnées, en croix ou aplaties (fig. 356).

Distribution : Ceylan; Archipel Malais; I. Providence (71 m).

Source : MNHN, Paris

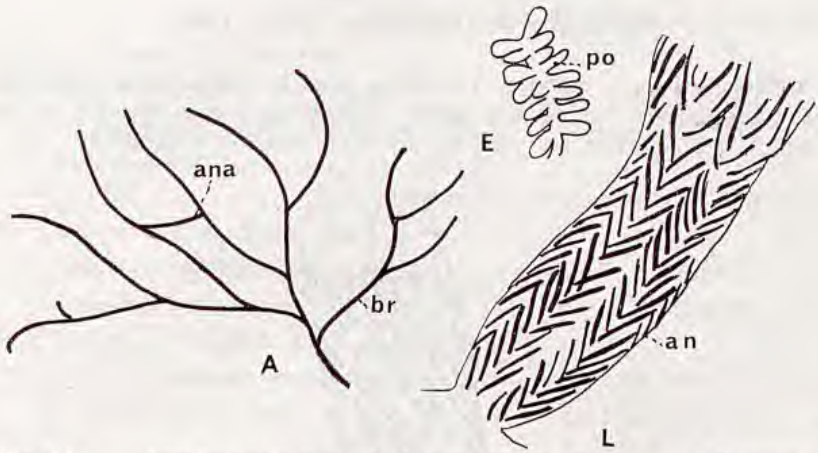


Fig. 355. — *Acanthogorgia muricata* Verrill (d'après Thomson et Russell).
A, E : ramifications; L : polype.

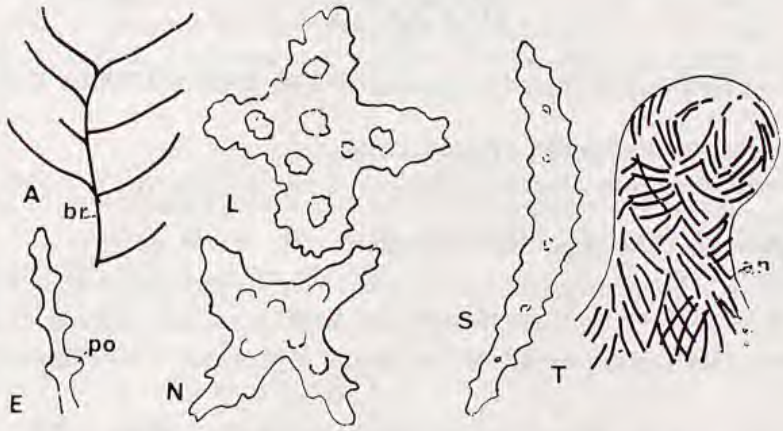


Fig. 356. — *Acalycigorgia ceylonensis* (Thomson et Henderson) (d'après Thomson et Henderson).
A, E : ramifications; T : polype; L, N, S : spicules.

b) **Acalycigorgia inermis** (Hedlund, 1890).

Acanthogorgia inermis, Hedlund, 1890. *Bith. Svenska Akad.*, v. XVI, n° 6, p. 6, pl. II, fig. 1, 27.

A. inermis, Thomson et Russell, 1910. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 144.

Diagnose : Colonie ramifiée en un plan avec des anastomoses. Polypes répartis en tous sens. Spicules corticaux en aiguilles verruqueuses et verticillées (fig. 357).

Distribution : Hong-Kong; Japon; Formose; I. Amirantes (56 - 80 m).

Source : MNHN, Paris

C. Genre **Anthogorgia** Verrill, 1868

Acanthogorgiidés à colonies ramifiées dans un plan présentant des anastomoses. Gros polypes latéraux à calices cylindriques et à spicules en chevrons sous lesquels les sclérites peuvent être transverses ou irréguliers.

Fig. 357. — Polype d'*Acalycigorgia inermis* (Hedlund) (d'après Thomson et Russell).

a) **Anthogorgia divaricata** (Verrill, 1865).

Muricea divaricata, Verrill, 1865. *Proc. Essex Inst.*, v. IV, p. 188, pl. V, fig. 6, 6 *a*.

A. divaricata, Studer, 1878. *Monatsber. Ak. Berlin*, p. 651.

Diagnose : Colonie ramifiée en un plan. Polypes latéraux à grands spicules calicinaux. Cortex mince à grands sclérites épais.

Distribution : Hong-Kong; I. Maurice.

2. — Famille Paramuriceidae Bayer, 1956.

Holaxoniés à colonies arborescentes, buissonnantes ou non ramifiées. Axe de substance cornée presque pure, à large zone centrale compartimentée, formée de cloisons cornées convexes et à mince zone corticale comprenant des lamelles cornées peu ou pas calcifiées. Cortex mince. Polypes rétractiles dans un calice proéminent grâce à une zone peu ou pas spiculée. Armature anthocodiale à fortes pointes de spicules en chevrons formant un anneau transverse. Opercule polypaire formé de spicules convergents interseptaux. Spicules du cortex variés, fréquemment en écailles.

Clef des genres de Paramuriceidae *cités*

I. Polypes répartis latéralement.

A. Spicules corticaux en deux couches : externe avec doubles rosettes, interne avec plaques étoilées à bosse centrale . . . . . G. **Bebryce** Philippi, 1842

Source : MNHN, Paris

B. Spicules corticaux en aiguilles droites ou courbes . . . . . G. **Calicogorgia** Thomson et Henderson, 1906

II. Polypes répartis de tous côtés.

A. Spicules corticaux en écailles.

1. Spicules sans grande épine saillante. G. **Echinomuricea** Verrill, 1869
2. Spicules avec grande épine saillante . . . . . G. **Villogorgia** Duchassaing et Michelotti, 1860

B. Spicules corticaux en aiguilles.

1. Colonies ramifiées en éventail . . . . . G. **Menacella** Gray, 1870
2. Colonies peu ou pas ramifiées . . . . . G. **Filigella** Gray, 1868
3. Colonies ramifiées dans un plan
   a) Avec quelques anastomoses. . . . . G. **Muricella** Verrill, 1869
   b) Sans anastomoses. . . . . G. **Paracis** Kükenthal, 1919

A. Genre **Bebryce** Philippi, 1842

Paramuricéidés à colonies ramifiées dans un plan. Polypes latéraux à calices minces. Opercules à doubles rangées convergentes de spicules. Sclérites caractéristiques en plaques étoilées avec une bosse centrale, situés dans la couche interne du cortex. Corpuscules en doubles rosettes dans la couche superficielle du cortex. Spicules asymétriques à processus épineux saillants sur les bords des calices.

Clef des espèces de Bebryce *citées*

1. Polypes en spirales irrégulières à calices aussi larges que hauts. . . . . *B. acanthoides* Thomson et Russell, 1909
— Polypes latéraux à calices minces. . . . . *B. mollis* Philippi, 1842

a) **Bebryce acanthoides** Thomson et Russell, 1909.

B. acanthoides, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 151, pl. VII, fig. 3, 6.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, avec des anastomoses. Polypes proéminents, en spirales irrégulières, en partie rétractiles dans un calice aussi large que haut. Grand opercule formé de paires convergentes d'aiguilles courbes. Spicules corticaux sphériques, en aiguilles ou en massues (fig. 358).

Distribution : I. Providence (91 - 142 m).

b) **Bebryce mollis** Philippi, 1842.

B. mollis, Philippi, 1842. *Arch. Naturg.*, v. LXXXI, p. 35, pl. I, fig. 1, 3.
B. mollis, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 150.

Diagnose : Colonie à peu près ramifiée dans un plan. Tronc et branches de la même épaisseur. Polypes latéraux à calices minces. Spicules rayonnés, en disques bosselés, sclérites irréguliers ou en aiguilles (fig. 359).

Distribution : Méditerranée ; I. Andamans ; Barbade ; I. Providence (91 - 142 m); I. Amirantes (71 m).

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

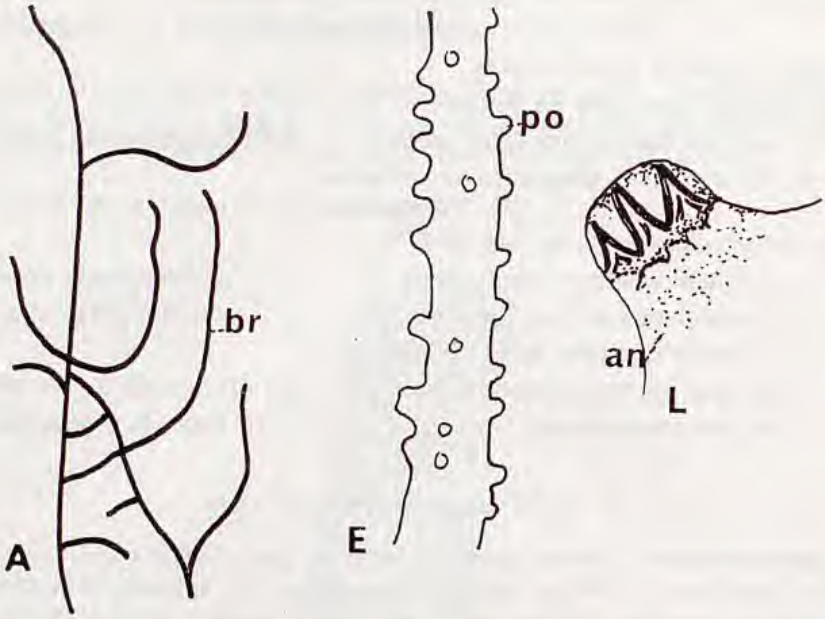
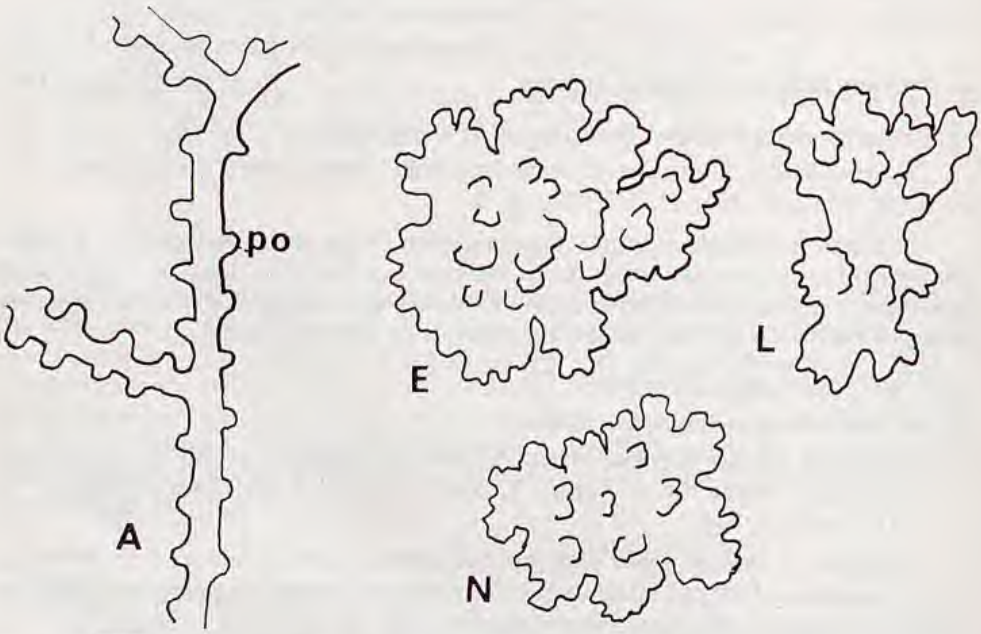


Fig. 358. — *Bebryce acanthoides* Thomson et Russell (d'après Thomson et Russell). A, E : ramifications; L : polype.



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 359. — *Bebryce mollis* Philippi. A : ramification; E, L, N : spicules.

Source : MNHN, Paris

B. Genre **Calicogorgia** Thomson et Henderson, 1906

Paramuricéidés à colonies irrégulières, ramifiées dans un plan. Polypes latéraux. Calices à huit doubles rangées de spicules. Opercule à doubles rangées convergentes de sclérites. Spicules corticaux en aiguilles droites ou courbes, verruqueuses.

Clef des espèces de Calicogorgia *citées*

1. Polypes répartis en tous sens à calices en forme de cône tronqué. . . . . *C. rigida* Thomson et Russell, 1909
— Polypes latéraux à calices très spiculés. *C. robusta* Thomson et Russell, 1909

a) **Calicogorgia rigida** Thomson et Russell, 1909.

C. rigida, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 148, pl. VIII, fig. 5.

Diagnose : Colonie à axe très dur. Polypes répartis en tous sens, à calices en forme de cônes tronqués à spicules verticaux. Opercule à trois ou quatre rangées de sclérites transparents. Spicules corticaux en aiguilles tuberculées (fig. 360).

Distribution : I. Salomon; I. Providence (91 - 142 m).

b) **Calicogorgia robusta** Thomson et Russell, 1909.

C. robusta, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool. p. 147, pl. VII, fig. 8, 9.

C. robusta var. *rosea*, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 147, pl. VIII, fig. 7, 8.

Diagnose : Colonie irrégulière approximativement ramifiée dans un plan. Polypes cylindriques, latéraux, à calices très spiculés. Sclérites corticaux en aiguilles verruqueuses (fig. 361).

Distribution : I. Salomon (O. Indien); I. Providence (91 m).

C. Genre **Echinomuricea** Verrill, 1869

Paramuricéidés à colonies généralement ramifiées dans un plan avec des anastomoses parfois réticulées. Polypes disposés de tous côtés, à calices nets. Spicules caractéristiques, en écailles épineuses à forte épine simple partant d'une plaque basale ramifiée ou lobée; de plus aiguilles avec ou sans grandes protubérances.

a) **Echinomuricea tenuis** (Thomson et Simpson, 1909).

Acamptogorgia tenuis, Thomson et Simpson, 1909. Alcyon. Investigator, v. II, p. 230, pl. III, fig. 4, 8; pl. VIII, fig. 7.

A. tenuis, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 3, v. XIII, Zool., p. 153, pl. VII, fig. 2.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, réticulée. Polypes répartis de tous côtés, à calices bas et à opercules peu développés. Cortex très mince à spicules épineux et écailles (fig. 362).

Distribution : I. Andamans; I. Providence (91 m).

Source : MNHN, Paris

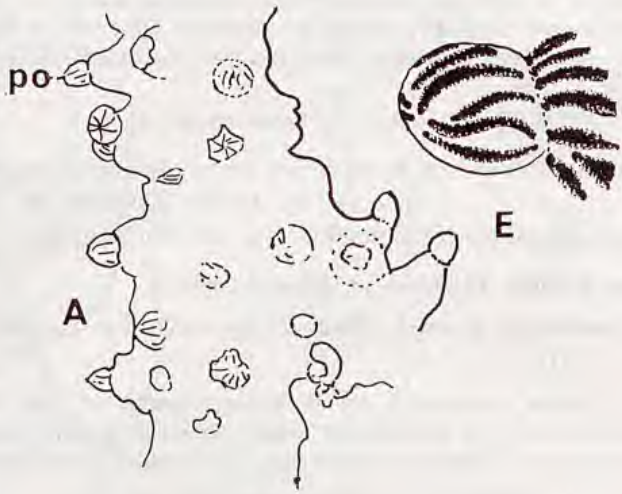
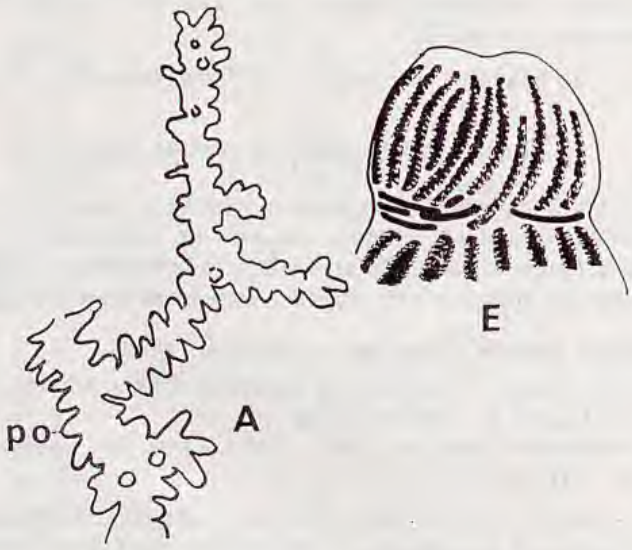


Fig. 360. — *Calicogorgia rigida* Thomson et Russell (d'après Thomson et Russell). A : ramification; E : polype.



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 361. — *Calicogorgia robusta* Thomson et Russell (d'après Thomson et Russell). A : ramification; E : polype.

Source : MNHN, Paris

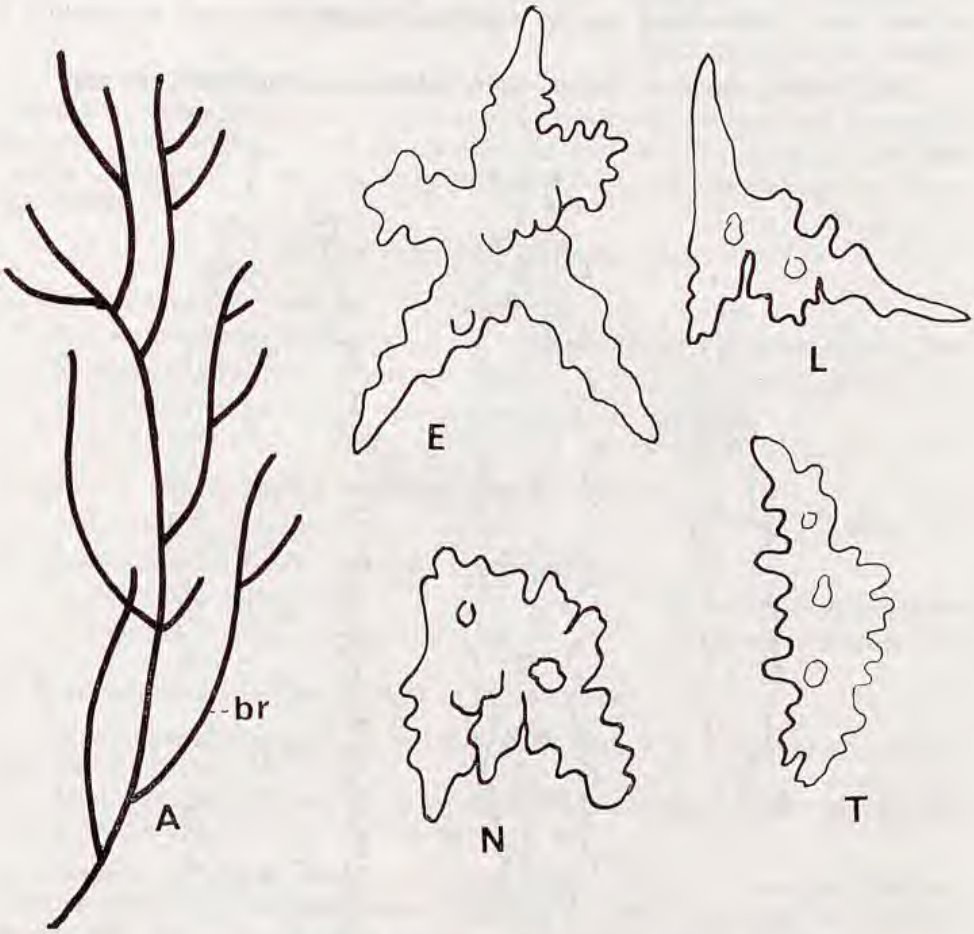


Fig. 362. — *Echinomuricea tenuis* (Thomson et Simpson) (d'après Thomson et Simpson). A : ramification; E, L, N, T : spicules.

D. Genre **Filigella** Gray, 1868

Paramuricéidés à minces colonies, faiblement ou même non ramifiées, pouvant s'attacher à des objets solides par un disque basal ou reposant librement sur le fond vaseux. Polypes répartis de tous côtés, à calices plats et opercules très nets. Spicules corticaux fusiformes, en massues, généralement forts, avec de gros tubercules à la surface.

a) **Filigella filiformis** (Wright et Studer, 1889).

Elasmogorgia filiformis, Wright et Studer, 1889. Rep. Voy. Challenger, v. XXXI, pars 64, p. 133, pl. XXIII, fig. 10; pl. XXVII, fig. 7.

E. filiformis, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 159.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie peu ou non divisée. Tronc très mince. Polypes sur une ou deux faces. Opercules à longues aiguilles. Spicules du cortex en aiguilles à verrues pointues (fig. 363).

Distribution : Archipel Malais; Côte indienne; I. Amirantes (60 m).

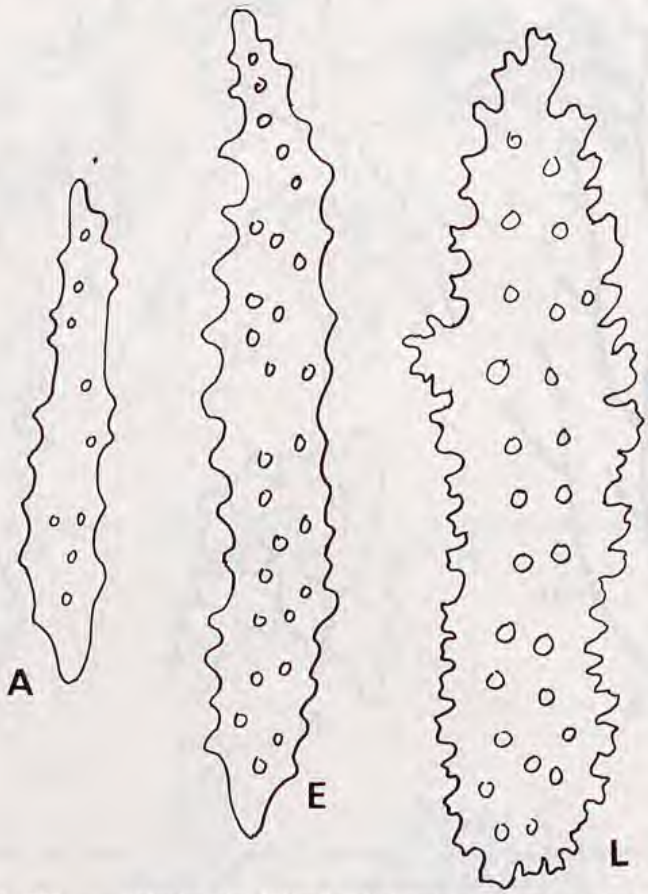


Fig. 363. — Spicules de *Filigella filiformis* (Wright et Studer) (d'après Wright et Studer).

E. Genre **Menacella** Gray, 1870

Paramuricéidés à colonies en éventail, flagellées et réticulées. Polypes répartis de tous côtés à calices bas. Opercules à aiguilles disposées en triangles. Spicules corticaux en aiguilles à tubercules crénelés ou foliacés.

a) **Menacella sladeni** Thomson et Russell, 1909.

M. sladeni, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 150.

Diagnose : Petite colonie légèrement ramifiée dans un plan. Spicules en chevrons sur les calices. Sclérites corticaux en aiguilles tuberculées.

Distribution : I. Providence (53 m).

Source : MNHN, Paris

F. Genre **Muricella** Verrill, 1869.

Paramuricéidés à colonies ramifiées dans un plan avec quelques anastomoses. Polypes répartis en tous sens ou latéraux, à calices proéminents dont les spicules forment habituellement huit pointes terminales. Sclérites corticaux en deux couches distinctes, la plupart en aiguilles, d'autres en massues ou en formes discoïdales.

Clef des espèces de Muricella *citées*

1. Colonies ramifiées dans un plan, régulières.
   a) Polypes à calices coniques. . . . *M. complanata* Wright et Studer, 1889
   b) Polypes à calices à formes de quilles. . . . . *M. tenera* Ridley, 1884
   c) Polypes à opercules à spicules disposés en triangles. . . . . *M. decipiens* Kükenthal, 1924
2. Colonies ramifiées dans un plan, sans anastomoses. . . . . *M. perramosa* Ridley, 1882
3. Colonies ramifiées dans un plan, très irrégulières.
   a) Polypes à calices bas. . . . . *M. rubra* Thomson, 1905
   b) Polypes à calices élevés. . . . . *M. grandis* Nutting, 1910

a) **Muricella complanata** Wright et Studer, 1889.

M. complanata, Wright et Studer, 1889, Rep. Voy. Challenger, v. XXXI, pars 64, p. 125.

M. complanata, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 158, pl. VI, fig. 3, 8, 12.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, à tronc et branches aplaties. Polypes latéraux à calices coniques. Opercules à doubles rangées convergentes de spicules. Aiguilles corticales épaisses, très verruqueuses (fig. 364).

Distribution : Japon; Ceylan; I. Andamans; Côte indienne; Archipel Malais; I. Amirantes (58 - 65 m); I. Seychelles (61 m); I. Salomon (110 - 220 m) (O. Indien).

b) **Muricella tenera** Ridley, 1884.

M. tenera, Ridley, 1884. Rep. Voy. Alert., p. 335, pl. XXXVI, fig. E, E', *e*, *e*'.
M. tenera, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, v. IV, p. 339.

Diagnose : Colonies ramifiées dans un plan, régulières. Polypes latéraux à calices en forme de quilles. Spicules corticaux en aiguilles très tuberculées.

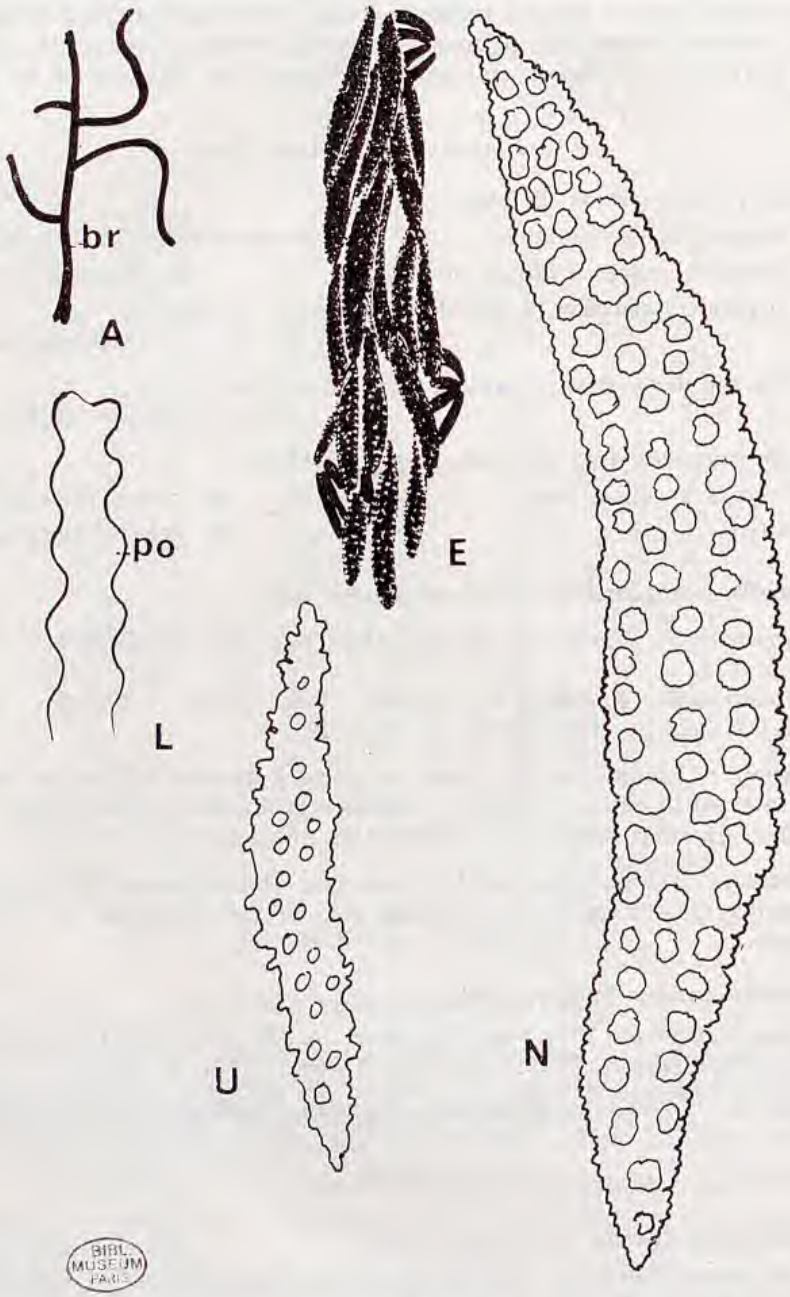
Distribution : Australie; I. Kei; I. Maurice.

c) **Muricella decipiens** Kükenthal, 1924.

M. purpurea, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 158, pl. VI, fig. 6, 9.

M. decipiens, Kükenthal, 1924. Das Tierreich. Gorgonaria, v. XLVII, p. 179.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 364. — *Muricella complanata* Wright et Studer.
A, E, L : ramifications; N, U : spicules.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, surtout développée dans le sens latéral. Polypes à opercules à huit triangles spiculaires. Sclérites corticaux en aiguilles (fig. 365).

Distribution : I. Providence (92 - 228 m).

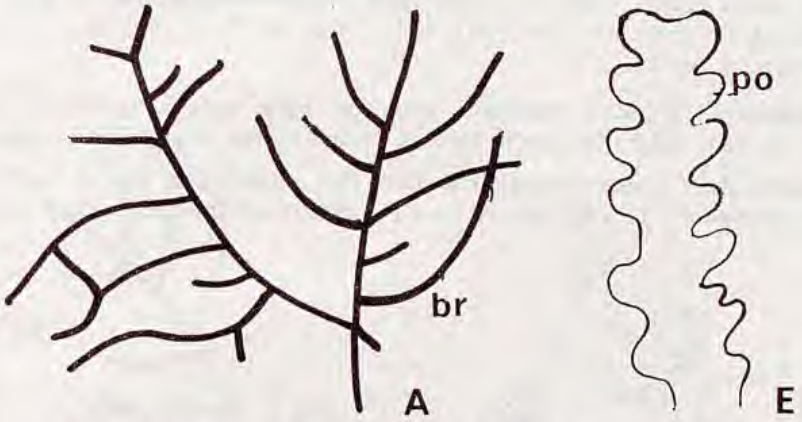


Fig. 365. — Ramifications de *Muricella decipiens* Kükenthal.

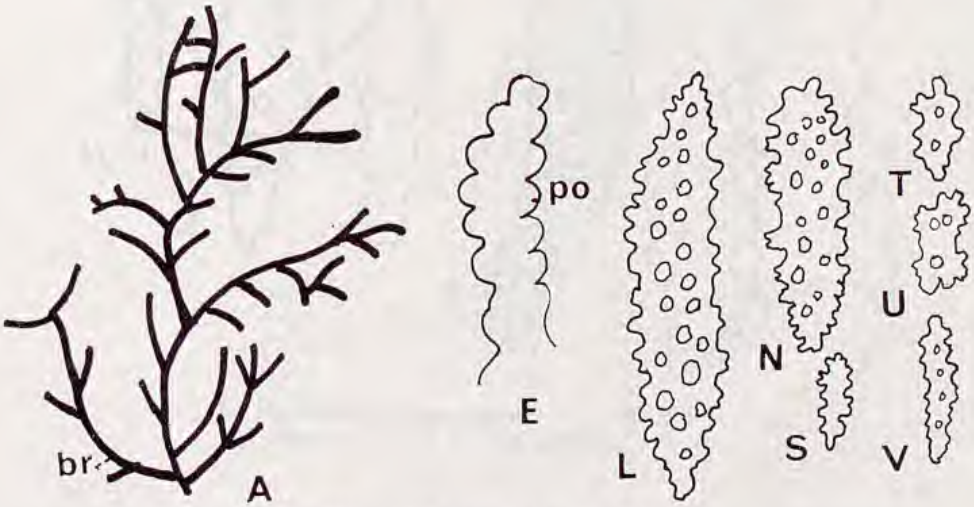


Fig. 366. — *Muricella perramosa* Ridley.
A, E : ramifications; L, N, S, T, U, V : spicules.

d) **Muricella perramosa** Ridley, 1882.

M. perramosa, Ridley, 1882. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, s. 5, v. X, p. 128.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan avec des anastomoses. Polypes latéraux, sur une face, à calices hémisphériques. Opercules à grandes aiguilles. Cortex mince à aiguilles très tuberculées (fig. 366).

Distribution : Japon; I. Maldives; Archipel Malais; I. Maurice (165 m).

Source : MNHN, Paris

e) **Muricella rubra** Thomson, 1905.

M. rubra, Thomson, 1905. *Rep. Ceylon Pearl Fish.*, v. IV, p. 179, fig. 2, 7.

M. rubra, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 159, pl. VI, fig. 1, 5; pl. XIII, fig. 17.

M. rubra typica, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, v. IV, p. 339.

M. rubra robusta, Stiasny, 1951. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., v. III, fasc. 1, p. 25.

Diagnose : Colonies ramifiées dans un plan, très irrégulières. Polypes répartis de tous côtés. Opercules faibles. Mince cortex à aiguilles verruqueuses.

Description : Deux exemplaires dont l'un conservé à sec et l'autre dans l'alcool, atteignant 45 à 60 mm de haut et présentant une teinte rouge (fig. 367).

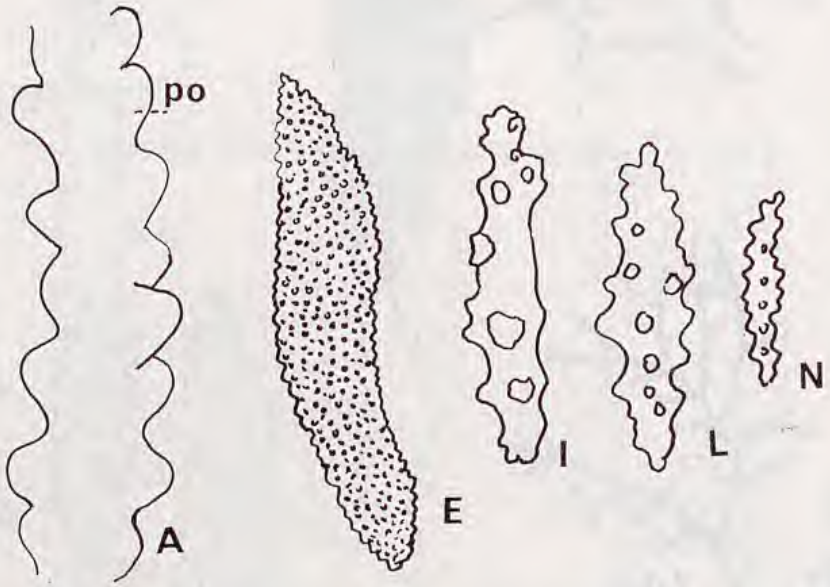


Fig. 367. — *Muricella rubra* Thomson.
A, E : ramifications; L, N, T : spicules.

Localité : L'un des échantillons a été récolté à l'Ile Maurice, l'autre à Madagascar par M. Geay en 1906.

Distribution : Ceylan; I. Andamans; Côte indienne; I. Providence (92 m); I. Maurice; Madagascar.

f) **Muricella grandis** Nutting, 1910.

M. grandis Nutting, 1910. Siboga-expeditie, monogr. XIII b, p. 34, pl. V, fig. 4, 49; pl. XIX, fig. 12.

M. grandis, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, v. IV, p. 340, pl. XII, fig. 1, text-fig. A.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, très irrégulière, à branche principale très aplatie et à rameaux terminaux cylindriques. Polypes latéraux et de tous côtés, à calices élevés et larges et à opercules bas. Sclérites corticaux en aiguilles verruqueuses et en bâtonnets tuberculés (fig. 368).

Distribution : Archipel Malais; I. Maurice.

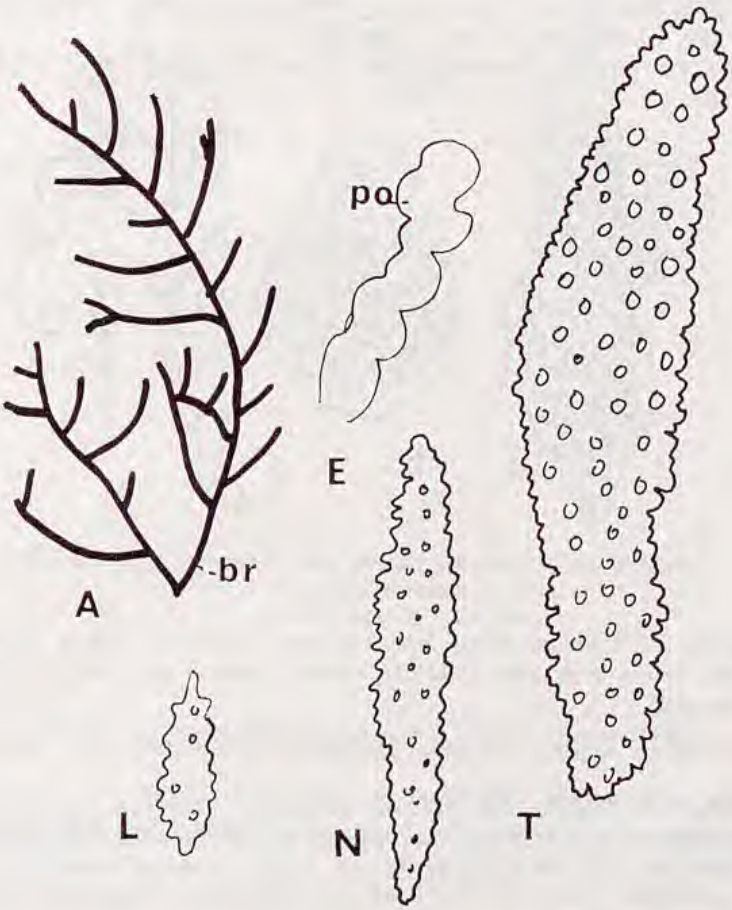


Fig. 368. — *Muricella grandis* Nutting (d'après Stiasny).
A : ramification; E : spicule cortical externe; I, L : spicules corticaux internes; N : spicule du calice.

G. Genre **Paracis** Kükenthal, 1919

Paramuricéidés à colonies généralement ramifiées dans un plan, à expansion latérale, mais parfois non branchues. Spicules du cortex en grandes aiguilles, en plaques ou en écailles avec quelques épines.

Source : MNHN, Paris

Clef des espèces de Paracis *citées*

1. Colonies ramifiées dans un plan. . *P. alba* (Thomson et Henderson, 1905)
2. Colonies peu ramifiées. . . *P. ceylonensis* (Thomson et Henderson, 1905)
3. Colonies dichotomiques à expansion latérale. *P. orientalis* (Ridley, 1882)

a) **Paracis alba** (Thomson et Henderson, 1905).

Acis alba, Thomson et Henderson, 1905. *Rep. Ceylon Pearl Fish.*, v. III, n° 20, p. 299, pl. III, fig. 9, pl. V, fig. 4.

A. alba, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 155.

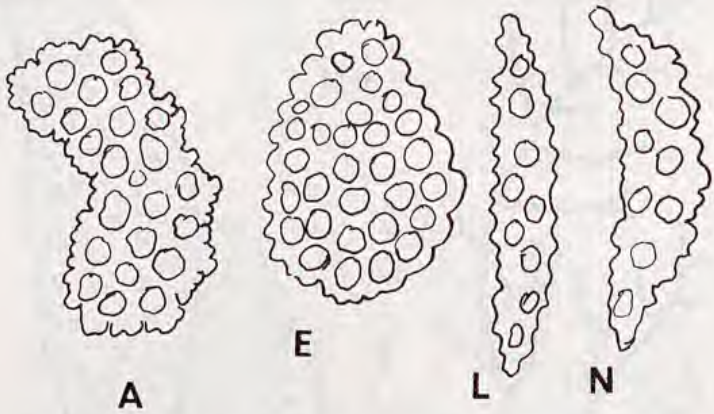


Fig. 369. — Spicules de *Paracis alba* (Thomson et Henderson).

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan. Polypes répartis de tous côtés, à calices bas ornés de grandes aiguilles. Cortex mince à aiguilles et écailles tuberculées (fig. 369).

Distribution : Ceylan; Archipel Malais; I. Providence (109 - 142 m).

b) **Paracis ceylonensis** (Thomson et Henderson, 1905).

Acis ceylonensis, Thomson et Henderson, 1905. *Rep. Ceylon Pearl Fish.*, v. III, n° 20, p. 299, pl. VI, fig. 3.

A. ceylonensis, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 154.

Diagnose : Colonies à petit nombre de rameaux répartis dans un plan. Polypes distribués de tous côtés, à calices bas. Opercules à quatre paires convergentes de spicules. Cortex épais à plaques ovalaires.

Distribution : Ceylan; I. Andamans; Côte indienne; I. Providence (91 - 142 m).

c) **Paracis orientalis** (Ridley, 1882).

Acis orientalis, Ridley, 1882. *Ann. Nat. Hist.*, s. 5, v. X, p. 126, pl. V, fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

P. orientalis, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, v. IV, p. 345.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, dichotomique et latérale. Tronc et branches arrondis, extrémités des rameaux aplaties. Polypes répartis sur les deux faces, à calices bas. Opercules à longues aiguilles pointues. Spicules du cortex en aiguilles et en écailles (fig. 370).

Distribution : I. Maurice (145 m).

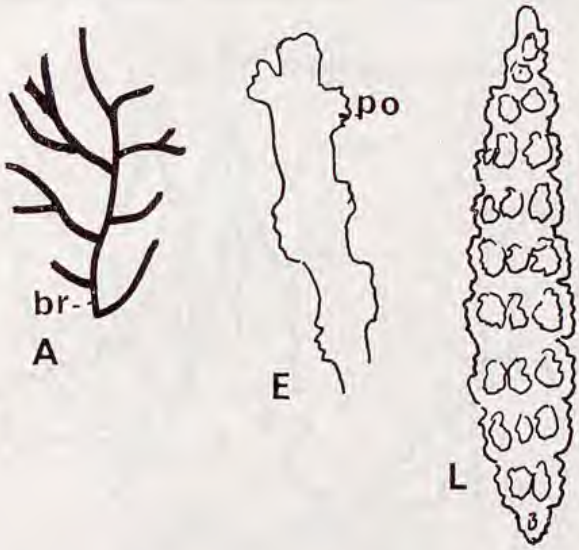


Fig. 370. — *Paracis orientalis* Ridley.
A, E : ramifications; L : spicule.

H. Genre **Villogorgia** Duchassaing et Michelotti, 1860

Paramuricéidés à colonies ramifiées dans un plan. Polypes répartis de tous côtés, ou seulement sur une face, à calices proéminents, à opercules forts et à collerettes bien développées. Spicules corticaux comprenant des écailles à processus épineux, digités ou foliacés.

Clef des espèces de Villogorgia *citées*

1. Colonies ramifiées dans un plan, régulières. . *V. gracilis* (Thomson, 1905)
2. Colonies ramifiées dans un plan, irrégulières. . . . . *V. ceylonensis* (Thomson et Henderson 1905)
3. Colonies ramifiées dans un plan, avec anastomoses. . . . . *V. mauritiensis* Ridley, 1882
4. Colonies ramifiées dans un plan, à rameaux terminaux renflés. . . . . *V. alternans* (Wright et Studer, 1889)

Source : MNHN, Paris

a) **Villogorgia gracilis** (Thomson, 1905).

Acamptogorgia gracilis, Thomson, 1905. *Rep. Ceylon Pearl Fish.*, v. IV, p. 177, pl. XII; pl. XIII.

A. gracilis, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 152, pl. XIII, fig. 3.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan. Polypes répartis de tous côtés, à hauts calices. Cortex à aiguilles verruqueuses, foliacées, à massues et à étoiles (fig. 371).

Distribution : Ceylan; I. Providence (91 m).

Fig. 371. — Spicules de *Villogorgia gracilis* (Thomson).

b) **Villogorgia ceylonensis** (Thomson et Henderson, 1905).

Echinomuricea ceylonensis, Thomson et Henderson, 1905. *Rep. Ceylon Pearl Fish.*, v. III, n° 20, p. 292, pl. VI, fig. 6.

Acamptogorgia ceylonensis, Thomson et Russell, 1910. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 152.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, irrégulière. Polypes répartis de tous côtés, à hauts calices. Opercules très nets. Cortex relativement mince, à spicules à processus en aiguilles, en massues ou irrégulières (fig. 372).

Distribution : Ceylan; I. Providence (91 m).

c) **Villogorgia mauritiensis** Ridley, 1882.

V. mauritiensis, Ridley, 1882. *Ann. Nat. Hist.*, s. 5, v. IX, p. 189.

Brandella mauritiensis, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, p. 341, pl. XII, fig. 2, 3.

Source : MNHN, Paris

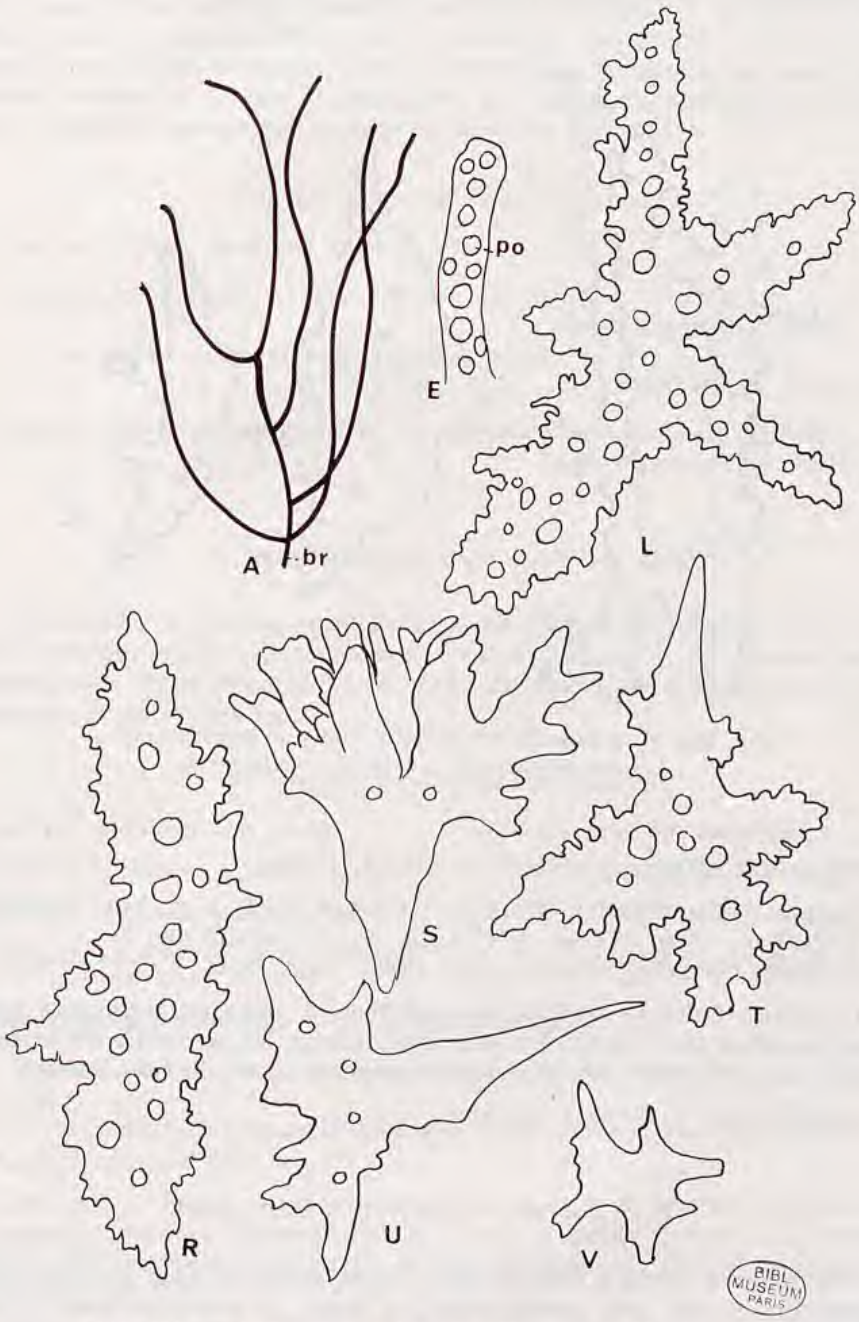


Fig. 372. — *Villogorgia ceylonensis* (Thomson et Henderson).
A, E : ramifications; L, R, S, T, U, V : spicules.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie très ramifiée dans un plan, avec des anastomoses. Polypes répartis de tous côtés, à calices peu élevés. Cortex mince à spicules rayonnés et en aiguilles (fig. 373).

Distribution : I. Maurice (164 m); Afrique du Sud.

Fig. 373. — *Villogorgia mauritiensis* Ridley (d'après Stiasny).
A : ramification; E, L : spicules corticaux.

d) **Villogorgia alternans** (Wright et Studer, 1889).

Acamptogorgia alternans, Wright et Studer, 1889. Rep. Voy. Challenger, v. XXXI, pars 64, p. 117, pl. XXIII, fig. 6; pl. XXVII, fig. 4.

Perisceles alternans, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, v. IV, p. 344.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan à rameaux terminaux renflés. Polypes latéraux, rares sur le tronc, plus nombreux sur les extrémités des branches, à calices bas. Opercules en aiguilles peu verruqueuses ou très tuberculées.

Distribution : I. Fidji; I. Maurice.

3. — Famille Plexauridae Gray, 1859

Holaxoniés à colonies très diverses, tantôt ramifiées dans un plan, tantôt buissonnantes, mais plus généralement à tronc et branches épais s'étalant latéralement, dichotomiquement ou en forme de plume. Axe de substance cornée peu calcifiée, à large portion centrale compartimentée composée de cloisons

Source : MNHN, Paris

convexes cornées et à zone périphérique formée de faisceaux cornés lâches, loculés, en éventail, dont les cavités sont tantôt remplies de calcaires cristallisé non spiculaire, tantôt vides. Habituellement la base des vieilles colonies est fortement calcifiée. Cortex épais, perforé par un système de canaux longitudinaux, périaxiaux, délimitant deux couches spiculaires différentes : une couche interne comprenant des aiguilles silples et des bâtons et une couche externe à formes squelettiques variées (massues, corpuscules ovalaires, grands clérites quadriradiés). Polypes dépourvus d'opercule, rétractiles en totalité ou partiellement dans un calice distinct, répartis sur toutes les faces des rameaux.

Clef des genres de Plexauridae *cités*

1. Colonies érigées, ramifiées dans un plan.

   a) Massues foliacées caractéristiques des calices . . . . . G. **Echinogorgia** Kölliker, 1865

   b) Pas de massues foliacées dans les calices. . . . . G. **Euplexaura** Verrill, 1865

2. Colonies basses, buissonnantes, à ramification dichotomique régulière. . . . . G. **Psammogorgia** Verrill, 1868

A. Genre **Echinogorgia** Kölliker, 1865

Plexauridés à colonies ramifiées dans un plan, larges, parfois avec anastomoses. Polypes répartis de tous côtés, à calices bas, ornés de massues foliacées proéminentes. Opercules spiculés. Sclérites du cortex en grandes aiguilles verruqueuses et de formes variées.

*Clef des espèces d'*Echinogorgia *citées*

1. Polypes à calices très plats . . . *E. sasappo* var. *reticulata* (Esper, 1791)
2. Polypes à calices renflés. . . . . *E. lami* Stiasny, 1940
3. Polypes à calices pointus. . . . . *E. pinnata* Studer, 1878
4. Polypes à calices en cônes tronqués. *E. ramosa* Thomson et Russell, 1910

a) **Echinogorgia sasappo** var. **reticulata** (Esper, 1791).

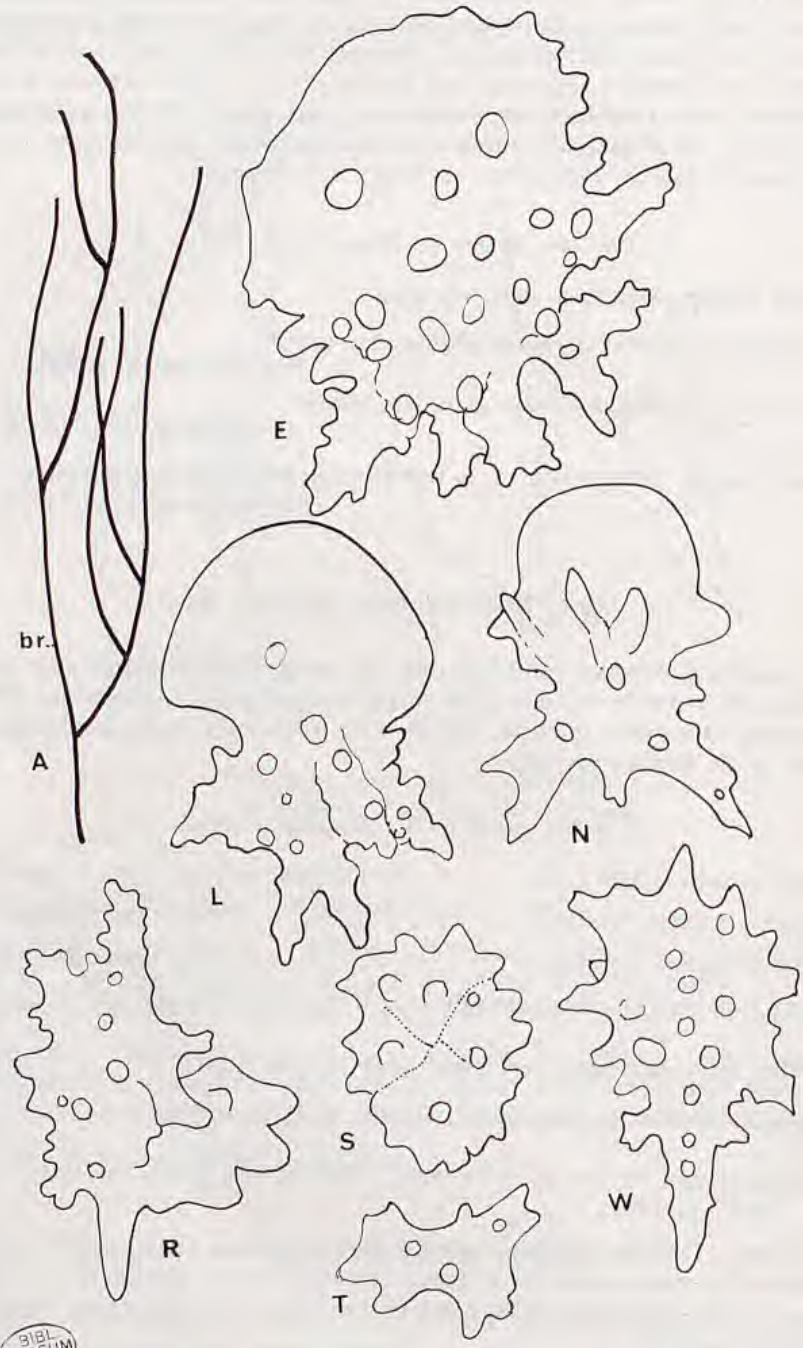
Gorgonia sassapo var. *reticulata*, Esper, 1791-99. Pflanzenth., v. II, p. 48, pl. IX A.

E. pseusassapo, Thomson et Russell, 1910. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 149.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, avec des anastomoses. Branches et rameaux fortement aplatis. Polypes serrés à petits calices et à opercules coniques. Cortex épais à nombreux spicules rayonnés, en étoiles, en aiguilles et en écailles (fig. 374).

Distribution : Détroit de Torres; Ceylan; Archipel Malais; Saya de Malha: I. Amirantes (64 m).

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 374. — *Echinogorgia sassapo* var. *reticulata* (Esper).
A : ramifications; E, L, N, R, S, T, W : spicules.

Source : MNHN, Paris

b) **Echinogorgia lami** Stiasny, 1940.

E. lami, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, p. 343, pl. XIII, fig. 4, 5; text-fig. C.

Diagnose : Colonie en éventail, ramifiée dans un plan, avec des anastomoses. Branches et rameaux légèrement aplatis, partiellement renflés aux extrémités. Polypes latéraux à calices à bords renflés et à opercules bas. Cortex avec des massues foliacées, des aiguilles droites ou courbes (fig. 375).

Distribution : I. Maurice.

Fig. 375. — *Echinogorgia lami* (Stiasny) (d'après Stiasny).
A : ramification; E, L, N : spicules du coenenchyme.

c) **Echinogorgia pinnata** Studer, 1878.

E. sassapo var. *pinnata*, Studer, 1878. *Monatsber. Akad. Berlin*, p. 65.
E. pinnata, Stiasny, 1951. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., v. III, fasc. 1, p. 25, pl. VII, fig. A.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie ramifiée en éventail dans un plan. Polypes répartis en tous sens, à calices bas et à opercules visibles. Spicules du calice en massues foliacées.

Description : Une grande colonie en éventail, haute de 430 mm, à tronc très court et à ramifications en forme de plume. Les calices, bas et nombreux,

Fig. 376. — *Echinogorgia pinnata* Studer.
A : ramification; E, L, N, S, T : spicules des calices.

ont des massues foliacées. Les autres sclérites sont des aiguilles. L'exemplaire a une teinte rouge brunâtre clair (fig. 376).

Localité : L'échantillon a été récolté à Tamatave (Madagascar) par M. Petit en 1912.

Distribution : I. Maurice; Madagascar.

Source : MNHN, Paris

d) **Echinogorgia ramosa** Thomson et Russell, 1909.

E ramosa, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, zool., p. 149.

Diagnose : Grande colonie très ramifiée dans un plan, avec des anastomoses. Polypes répartis de tous côtés, à calices en cônes tronqués et à opercules bas. Sclérites corticaux en aiguilles verruqueuses, droites ou courbes, et spicules quadriradiés.

Distribution : I. Salomon; I. Seychelles (68 m); I. Providence (53 m).

B. Genre **Euplexaura** Verrill, 1865

Plexauridés à colonies érigées, ramifiées dans un plan, s'élevant d'une base étalée portant des polypes et fréquemment des troncs courts. Polypes entièrement rétractiles. Cortex avec une couche superficielle de sclérites ovalaires, grossièrement verruqueux et une couche profonde à cabestans.

*Clef des espèces d'*Euplexaura *citées*

1. Haute colonie ramifiée dans un plan . . . . *E. braueri* Kükenthal, 1909
— Colonie buissonnante, non ramifiée dans un plan . . . . . *E. thomsoni* (Kükenthal, 1924)

a) **Euplexaura braueri** Kükenthal, 1909.

E. braueri, Kükenthal, 1909. *Abh. Bayer. Akad.*, suppl., v. I, n° 5, p. 20, pl. II, fig. 8.

Diagnose : Colonie développée dans un plan, haute. Polypes dépourvus de calices. Spicules corticaux en aiguilles et en bâtonnets verticillés.

Distribution : I. Seychelles.

b) **Euplexaura thomsoni** (Kükenthal, 1924).

Plexaura antipathes var. *flexuosa*, Thomson et Henderson, 1905. *Rep. Ceylon Pearl Fish.*, v. III, n° 20, p. 305.

E. flexuosa, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 160.

E. thomsoni, Kükenthal, 1924. Das Tierreich. Gorgonaria, v. XLVII, p. 99.

Diagnose : Colonie buissonnante, non ramifiée dans un plan, à plusieurs troncs s'élevant de la base. Extrémités des rameaux renflés en massues. Polypes répartis de tous côtés, dépourvus de calices. Sclérites en petites aiguilles et en corpuscules arrondis.

Distribution : Archipel Malais; Golfe de Manaar; I. Seychelles.

C. Genre **Psammogorgia** Verrill, 1868

Plexauridés à colonies basses, buissonnantes, à ramifications dichotomiques irrégulières. Polypes répartis en tous sens, à calices bas ou absents. Cortex plutôt épais à aiguilles verruqueuses et massues à tubercules foliacés.

Source : MNHN, Paris

a) **Psammogorgia nodosa** Kükenthal, 1919.

P. nodosa, Kükenthal, 1919. Ergeb. Tiefsee Exped., v. XIII, pars 2, p. 905.

P. nodosa, Stiasny, 1951. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., v. III, fasc. 1, p. 24.

Diagnose : Colonie buissonnante à rameaux terminaux courts et renflés. Polypes très petits, répartis de tous côtés, entièrement rétractiles. Spicules corticaux : périphériques en massues, profonds, en petits éléments verticillés.

Description : Un exemplaire haut de 120 mm, de teinte brun jaunâtre (fig. 377).

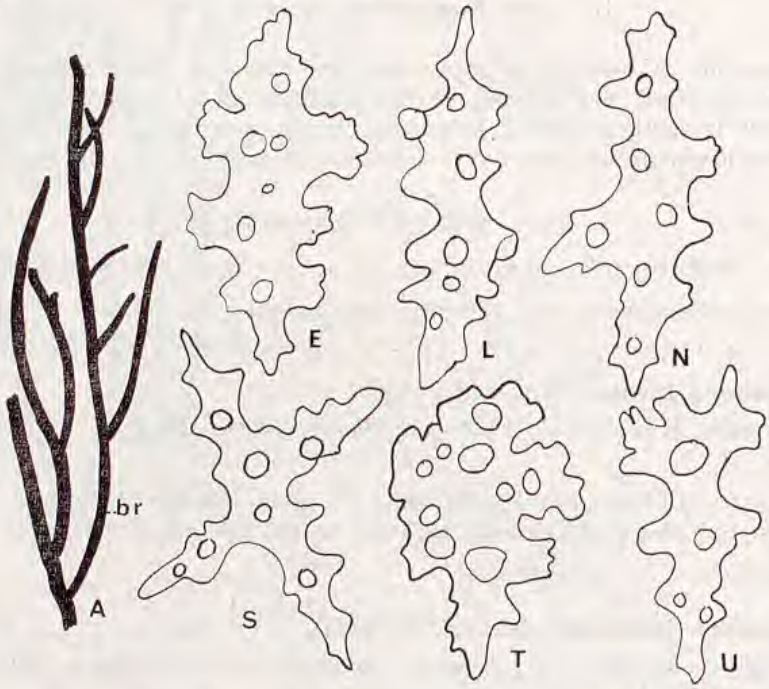


Fig. 377. — *Psammogorgia nodosa* Kükenthal.
A : ramification; E, L, N, S, T, U : spicules.

Localité : L'échantillon provient de Madagascar où il a été récolté par M. Decary en 1919.

Distribution : Archipel Malais; Nouvelle-Bretagne; Lourenço Marques; Madagascar.

4. — Famille Gorgoniidae Lamouroux, 1812

Holaxoniés à colonies de formes variées : non ramifiées, arborescentes, à rameaux latéraux répartis dans un plan, disposés en alternance ou par paires; ramifications rarement dichotomiques, mais anastomoses fréquentes entre les diverses branches; quelques colonies pennées. Axe de substance cornée presque

Source : MNHN, Paris

pure, à mince zone centrale compartimentée, composée de cloisons cornées peu convexes et à mince portion corticale constituée de lamelles cornées, fortement serrées les unes contre les autres, à contours lobés ou dentelés, imprégnées de quantités variables de calcaire amorphe. Cortex d'épaisseur moyenne rempli de petites aiguilles à verrues transverses et de petits haltères à verticilles réguliers de tubercules; dans certains genres spicules discoïdes modifiés, en écailles ou sclérites à épines latérales. Polypes généralement absents de la base des colonies, apparaissant habituellement en deux rangées latérales sur le tronc principal et les branches. Zoïdes entièrement rétractiles, parfois armés de petites aiguilles lisses ou irrégulièrement verruqueuses et pourvues de calices bas. Armature anthocodiale absente ou faible, en forme de couronne composée de bâtonnets plats à bord dentelés.

A. Genre **Gorgonia** Linné, 1788

Gorgoniidés à colonies en éventails, ramifiées dans un plan, à nombreuses anastomoses, très réticulées. Polypes à la surface des branches, à bas calices ou sans calice. Spicules du cortex en haltères étirés.

a) **Gorgonia dubia** Thomson et Russell, 1910.

G. dubia, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 161.

Diagnose : Colonie à base encroûtante et à deux rameaux principaux. Polypes complètement rétractiles. Spicules du coenenchyme en petites aiguilles à protubérances proéminentes.

Distribution : I. Amirantes (58 m).

5. — Famille Ellisellidae Gray, 1859

Holaxoniés à colonies non ramifiées, buissonnantes ou arborescentes, à longues ramifications ou à courts rameaux latéraux plus ou moins anastomosés, répartis en un seul plan. Axe fortement calcifié constitué d'une zone centrale dure, large, non compartimentée, à nombreux faisceaux cornés abondamment remplis de calcaire cristallisé et d'une portion corticale composée de lamelles cornées concentriques à contours lisses, légèrement concaves, non ondulés, intérieurement revêtues de calcaire cristallin ou amorphe. Système de canaux formé d'une couronne de canaux longitudinaux périaxiaux dont deux, trois ou quatre, situés au-dessous de la zone dépourvue de spicules, sont caractérisés par une grande lumière. Polypes disposés de toutes parts, en deux séries, ou encore en deux bandes latérales laissant libres deux étroits sillons (un ventral et un dorsal). Calices nettement développés; opercules absents. Armature spiculaire des polypes caractéristique chez les différents genres. Spicules du cortex en petits haltères, doubles massues, doubles aiguilles, doubles bâtons, aiguilles simples et sclérites irréguliers.

*Clef des genres d'*Ellisellidae *cités*

1. Calices proéminents.
   a) Sclérites épineux basilaires anthocodiaux et petits bâtonnets tentaculaires. . . . . G. **Ellisella** Gray, 1868

Source : MNHN, Paris

b) Petits bâtonnets anthocodiaux et tentaculaires. . . . . G. **Junceella** Valenciennes, 1866

2 — Calices hémisphériques. Doubles étoiles épineuses basilaires anthocodiales et spicules verruqueux verticillés tentaculaires. . G. **Nicella** Gray, 1870

3 — Calices en formes de verrues. . . . . G. **Verrucella** Milne-Edwards et Haime, 1857

A. Genre **Ellisella** Gray, 1868

Ellisellidés à colonies simples, en long fouet ou avec quelques branches allongées en fouet. Polypes bisériés, en lignes droites ou spiralées, à calice proéminent. Spicules des calices en doubles aiguilles et sclérites corticaux en haltères.

*Clef des espèces d'*Ellisella *citées*

1. Colonie buissonnante à ramifications latérales. . *E. candida* (Ridley, 1882)
2. Colonie peu ramifiée dans un plan . . . . . *E. ramosa* (Simpson, 1910)
3. Colonies non ramifiées.
   a) Petits calices verruqueux . . . . . *E. laevis* (Verrill, 1865)
   b) Gros calices arrondis. . . . . *E. vaughani* Stiasny, 1940

a) **Ellisella candida** (Ridley, 1882).

Verrucella candida, Ridley, 1882. *Ann. Nat. Hist.*, s. 5, v. IX, p. 192, fig. 2.
Scirpearia candida, Stiasny, 1951. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., pl. III, fasc. 1, p. 26.

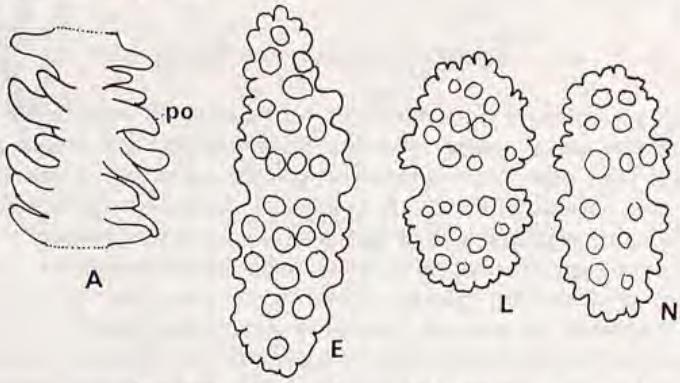


Fig. 378. — *Ellisella candida* (Ridley).
A : ramification; E, L, N : spicules.

Diagnose : Colonies à ramifications latérales, buissonnantes, à branches terminales très longues et aplaties. Polypes disposés en spirales irrégulières, à hauts calices. Spicules corticaux en doubles-sphères à verrues arrondies.

Description : Deux échantillons secs, incomplets, appartenant à des colonies buissonnantes, peu ramifiées. Les polypes ont de hauts calices et sont plus abondants sur les rameaux terminaux, courts et cylindriques. Les spicules corticaux sont des doubles fuseaux et des doubles boules (fig. 378).

Source : MNHN, Paris

Localité : Les deux exemplaires ont été récoltés à l'Ile de la Réunion, l'un à Saint-Denis par M. Rousseau en 1841, l'autre par M. Maillard en 1862.

Distribution : I. Maurice (164 m); I. la Réunion.

b) **Ellisella ramosa** (Simpson, 1910).

Scirpearia ramosa, Simpson, 1910. *Proc. Irish Ac.*, v. XXVIII, p. 354, pl. XVI, fig. 102, 103, 104.

S. ramosa, Stiasny, 1951. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., v. III, fasc. 1, p. 28.

Diagnose : Colonie peu ramifiée dans un plan, à tronc et branches aplatis, à portion basale stérile. Polypes latéraux en une ou deux rangées. Spicules corticaux en doubles-sphères.

Description : Un échantillon sec haut de 230 mm, peu aplati et à rameaux terminaux longs, de teinte rouge corail clair (fig. 379).

Localité : L'exemplaire a été récolté à l'Ile de la Réunion par M. Verreaux en 1844.

Distribution : I. Andamans; I. la Réunion.

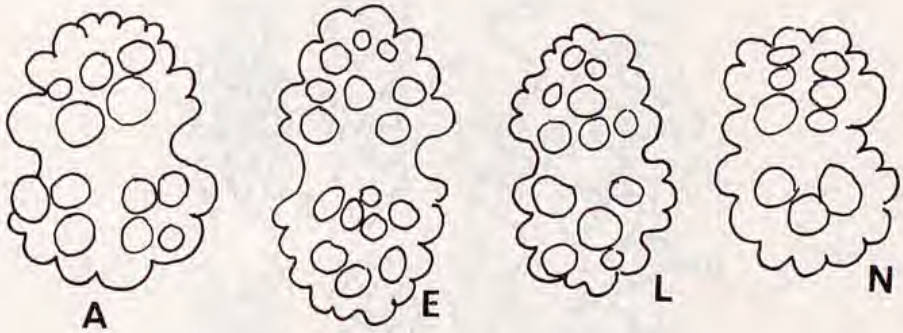


Fig. 379. — Spicules d'*Ellisella ramosa* Simpson.

c) **Ellisella laevis** (Verrill, 1865).

Junceella laevis, Verrill, 1865. *Proc. Essex. Inst.*, v. IV, Commun., p. 189.

Sciroearella aurantiaca (pars), Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 163, pl. VIII, fig. 4, 6, 9.

Ellisella laevis, Stiasny, 1951. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., v. III, fasc. 1, p. 28.

Diagnose : Colonies non ramifiées, à portion médiane épaissie. Polypes bisériés à petits calices verruqueux. Cortex assez épais, à doubles-sphères et à doubles fuseaux verticillés.

Description : Deux portions de colonies, longues de 50 à 145 mm, non ramifiées (fig. 380).

Source : MNHN, Paris

Localité : Les deux échantillons proviennent de l'Ile de la Réunion.

Distribution : Hong-Kong; Australie; I. Maldives; I. la Réunion; I. Providence (142-274 m).

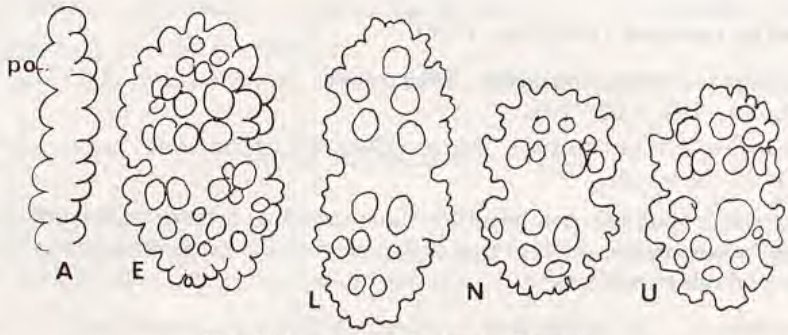


Fig. 380. — *Ellisella laevis* (Verrill).
A : ramification; E, L, N, U : spicules.

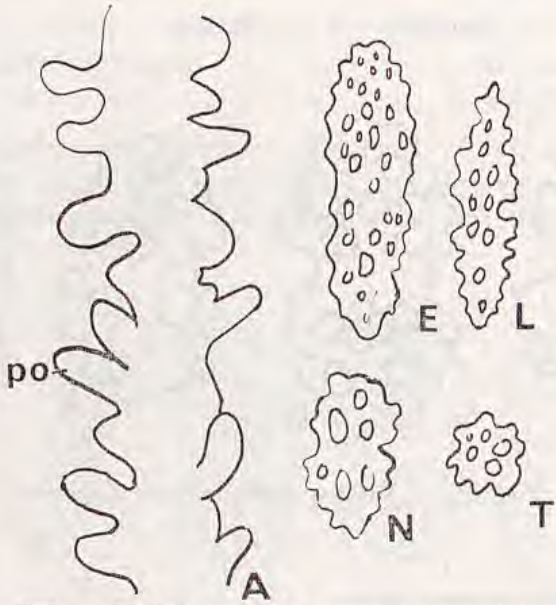


Fig. 381. — *Ellisella vaughani* Stiasny (d'après Stiasny).
A : ramification; E, L, N, T : spicules.

d) **Ellisella vaughani** Stiasny, 1940.

E. vaughani, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, p. 348, pl. XIV, fig. 10, 11, text-fig. E.

Diagnose : Colonie non ramifiée légèrement arquée. Polypes nombreux en tous sens, à calices élevés arrondis, perpendiculaires à la surface. Cortex assez épais à aiguilles et doubles-sphères verruqueuses (fig. 381).

Distribution : I. Maurice.

Source : MNHN, Paris

B. Genre **Junceella** Valenciennes, 1885

Ellisellidés à colonies non divisées ou ramifiées dichotomiquement dans un plan. Polypes de tous côtés ou bisériés, à calices habituellement distincts. Spicules corticaux en massues aplaties dans la zone périphérique et en haltères à fortes verrues coniques dans la zone profonde.

Clef des espèces de Junceella *citées*

1. Polypes répartis en tous sens. . . . . *J. juncea* (Pallas, 1766)
2. Polypes latéraux. . . . . *J. vimen* Valenciennes, 1855

a) **Junceella juncea** (Pallas, 1766).

Gorgonia juncea, Pallas, 1766. Elench. Zooph., p. 180.

Junceella gemmacea, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 162.

Diagnose : Colonie non ramifiée. Polypes répartis de toutes parts ou en deux rangées longitudinales à calices coniques. Cortex épais à massues et haltères (fig. 382).

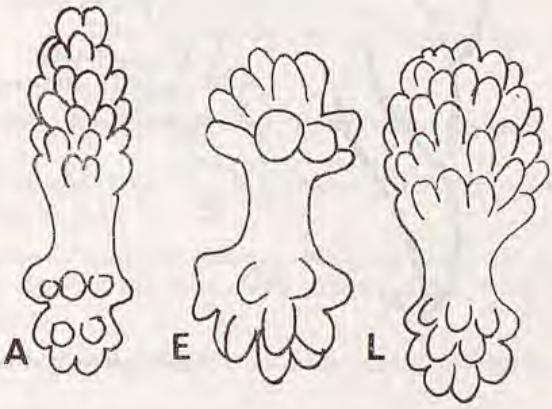


Fig. 382. — Spicules de *Junceella juncea* Pallas..

Distribution : Amboine; I. Maurice; I. la Réunion; Ceylan; Archipel Mergui; Australie; I. Maldives; Golfe de Manaar; I. Andamans; Archipel Malais; I. Providence; Mer Rouge; I. Amirantes; I. Kei; Philippines; Singapour.

b) **Junceella vimen** Valenciennes, 1855.

J. vimen, Valenciennes, 1855. *C. R. Ac. Sci.*, v. XLI, p. 14.

Diagnose : Polypes latéraux avec une zone nue assez large sur la portion médiane du tronc.

Distribution : I. La Réunion.

Source : MNHN, Paris

C. Genre **Nicella** Gray, 1870

Ellisellidés à colonies ramifiées dans un plan, à branches habituellement minces et cylindriques. Polypes bisériés, disposés sur une face coloniale, à calices hémisphériques. Cortex avec une couche interne de doubles aiguilles pouvant atteindre le double de la longueur des haltères de la couche externe.

Clef des espèces de Nicella *citées*

1. Colonie ramifiée dans un plan, en éventail. . . *N. dichotoma* (Gray, 1859)
2. Colonie ramifiée dans un plan, sympodiale. *N. granifera* (Kölliker, 1865)
3. Colonie extrêmement ramifiée. . . . . *N. carinata* Nutting, 1910

a) **Nicella dichotoma** (Gray, 1859).

Scirpearia dichotoma, Gray, 1859. *Proc. Zool. Soc. London*, v. XXVII, p. 481.
N. dichotoma, Thomson et Russell, 1919. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 161, pl. VII, fig. 1, 5.

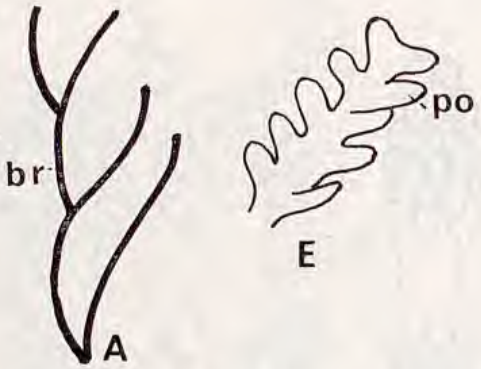


Fig. 383. — Ramifications de *Nicella dichotoma* (Gray).

Diagnose : Colonie très ramifiée dans un plan, à expansion latérale. Polypes latéraux en une seule rangée longitudinale, à calices hauts. Cortex mince à haltères et doubles fuseaux (fig. 383).

Distribution : I. Maurice; I. Salomon; Nouvelle-Bretagne; Archipel Malais; Funafuti.

b) **Nicella granifera** (Kölliker, 1865).

Verrucella granifera, Kölliker, 1865. Icon. histol., p. 140, pl. XIX, fig. 5, 12.
N. granifera, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, p. 345, pl. XIII, fig. 6, 7.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, sympodiale. Polypes latéraux en haltères, aiguilles aplaties et doubles aiguilles.

Distribution : W Afrique; I. Açores; I. Maurice.

Source : MNHN, Paris

c) **Nicella carinata** (Nutting, 1910).

N. carinata, Nutting, 1910. Siboga-Expeditie, monogr. XIII *b* 3, p. 29, pl. IX, fig. 1, 1 *a*; pl. XI, fig. 2.

N. carinata, Stiasny, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, p. 345.

Diagnose : Colonie très richement ramifiées, irrégulière. Polypes latéraux laissant une zone nue sur les lignes médianes des branches. Calices très proéminents, cylindriques, alternes. Spicules corticaux : externes en petits haltères fortement tuberculés, internes en grands haltères allongés très verruqueux.

Distribution : Archipel Malais; I. Maurice.

D. Genre **Verrucella** Milne-Edwards et Haime, 1857

Ellisellidés à colonies à branches minces, réticulées ou flabellées. Polypes à calices distincts en forme de verrues. Cortex contenant de minces doubles-sphères et quelques doubles aiguilles plus longues; formes doubles ou triples formant des croix ou des étoiles plus ou moins nombreuses.

Clef des espèces de Verrucella *citées*

1. Colonie en éventail à nombreuses anastomoses. *V. umbella* (Esper, 1798)
— Colonie très mince avec des anastomoses. . . . . *V. verriculata* (Milne-Edwards et Haime, 1857)

a) **Verrucella umbella** (Esper, 1798).

Gorgonia umbella, Esper, 1798-1806. Pflanzenth., Forts, v. II, p. 30, pl. LIII, fig. 1, 2.

Gorgonia verriculata, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 164.

Diagnose : Colonie ramifiée dans un plan, en éventail, à nombreuses anastomoses. Polypes répartis de tous côtés. Cortex assez épais à doubles-sphères et à doubles fuseaux.

Distribution : Archipel Malais; I. Mergui; Singapour; I. Maldives; I Seychelles

b) **Verrucella verriculata** (Milne-Edwards et Haime, 1857).

Gorgonia verriculata, Milne-Edwards et Haime, 1857. *Hist. Nat. Corall.*, v. I, p. 183.

Diagnose : Colonie à branches très minces avec des anastomoses. Polypes à calice peu élevé mais nettement visible.

Distribution : I. Maurice.

6. — Famille Primnoidae Gray, 1857

Holaxoniés à colonies parfois non ramifiées, plus généralement arborescentes avec des branches régulières, irrégulières ou dichotomiques et une base pourvue d'un disque calcaire. Quelques formes à rameaux courts répartis de toutes parts ou seulement de deux côtés ou en disposition pennée. Axe fortement

Source : MNHN, Paris

calcifié, à zone centrale mince, non compartimentée, rempli de calcaire cristallisé et à portion corticale formée de nombreuses lamelles cornées concentriques plus ou moins calcifiées, à contours ondulés et entre lesquelles se dépose du calcaire cristallisé. Dans le cortex zone externe à plaques ou écailles habituellement allongées; quelques espèces à couche interne de sclérites étoilés. Polypes soit isolés, soit disposés par paires, soit verticillés; zoïdes non rétractiles, dépourvus de calices, couverts de grands spicules en écailles et protégés par un opercule formé de huit plaques triangulaires.

a) Sous-famille PRIMNOINAE Gray, 1857

Primnoidés à polypes avec un opercule bien différencié; écailles anthocodiales en huit rangées complètes ou incomplètes, quelques-unes d'entre elles pouvant manquer.

Clef des genres de Primnoinae *cités*

1. Huit rangées d'écailles polypaires, rangées d'écailles adaxiales réduites.
   a) Polypes en verticilles recourbés. . . . . G. **Callogorgia** Gray, 1858
   b) Polypes alternes jamais en verticilles. . G. **Plumarella** Gray, 1870
2. Moins de huit rangées d'écailles polypaires. . . . . G. **Pseudoplumarella** Kükenthal, 1915

A. Genre **Callogorgia** Gray, 1858

Primnoinés à colonies habituellement ramifiées, quelques-unes dichotomiques, la plupart dans un plan. Axe strié longitudinalement, généralement irisé. Polypes en verticilles réguliers, recourbés vers l'axe; huit rangées d'écailles polypaires, mais rangées adaxiales réduites. Spicules habituellement sculptés sur la face externe. Sclérites corticaux épais ressemblant à des cailloux ou plus allongés.

a) **Callogorgia flabellum** (Ehrenberg, 1834).

Prymnoa flabellum, EHRENBERG, 1834. *Abh. Akad. Berlin*, p. 358.
C. flabellum, STUDER, 1878. *Monatsber. Akad. Berlin*, p. 646.
C. flabellum typica, STIASNY, 1940. *Arch. Néerl. Zool.*, v. IV, p. 350.

Diagnose : Colonie pennée, ramifiée dans un plan. Polypes forts, en verticilles de trois, quatre, sept ou huit. Dix écailles abaxiales polypaires par rangée. Face polypaire adaxiale nue. Spicules corticaux verruqueux (fig. 384).

Distribution : Japon; Côte atlantique Amérique centrale; Australie; I. Kei; I. Maurice.

B. Genre **Plumarella** Gray, 1870

Primnoinés à colonies ramifiées dans un plan, pennées, fréquemment serrées. Polypes bisériés, alternes, rarement opposées, jamais en verticilles. Huit rangées d'écailles polypaires présentes, écailles adaxiales de quelques espèces parfois moins nombreuses. Spicules corticaux des portions coloniales inférieures et de la couche interne du cortex en écailles ou en spicules rayonnés verruqueux.

Source : MNHN, Paris

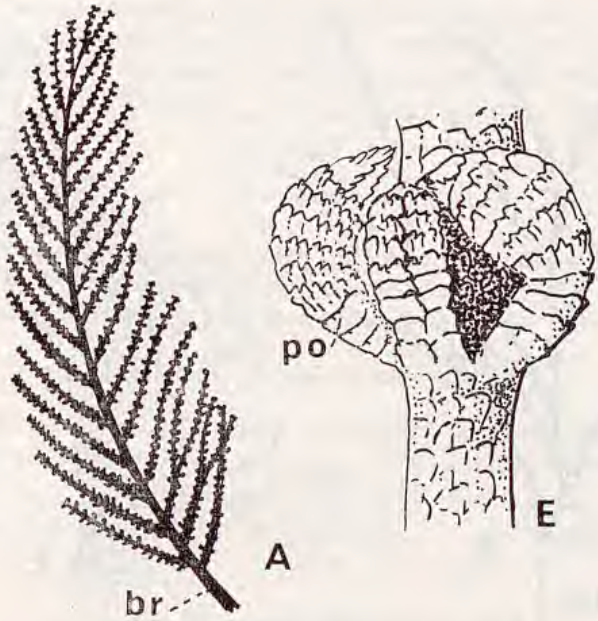


Fig. 384. — *Callogorgia flabellum* (Ehrenberg).
A : ramification; E : détail d'une branche.

a) **Plumarella delicatissima** Wright et Studer, 1889.

P. delicatissima, Wright et Studer, 1889. Rep. Voy. Challenger, v. XXXI, pars 64, p. 74, pl. XVI, fig. 1, 1 *a*; pl. XXI, fig. 8.

P. delicatissima var. *dentata*, Thomson et Russell, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 143, pl. IX, fig. 3; pl. XIII, fig. 10.

Diagnose : Colonie ramifiée, à tronc divisé en plusieurs branches principales à rameaux courts. Polypes généralement alternes. Écailles arrondies sur les polypes; cinq à six abaxiales, trois à quatre adaxiales. Opercule arrondi. Spicules corticaux périphériques en écailles ovales, sclérites internes corticaux ovalaires, irrégulièrement verruqueux (fig. 385).

Distribution : Patagonie; I. Providence (222 m).

C. Genre **Pseudoplumarella** Kükenthal, 1915

Primnoinés à colonies ramifiées dans un plan, pennées. Polypes bisériés, alternes, parfois en verticilles. Opercule à huit écailles, mais écailles marginales moins nombreuses, moins de huit rangées d'écailles polypaires. Sclérites corticaux en écailles et en petits spicules sphériques épineux.

a) **Pseudoplumarella plumatilis** (Milne-Edwards et Haime).

Primnoa plumatilis (Rousseau M. S.), Milne-Edwards et Haime, 1857. Hist. nat. Corall., v. 1, p. 141.

Source : MNHN, Paris

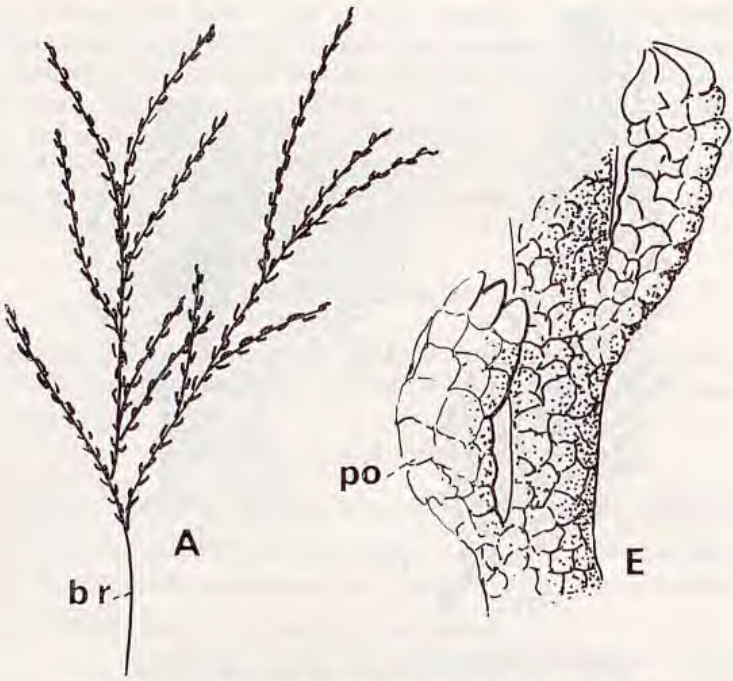
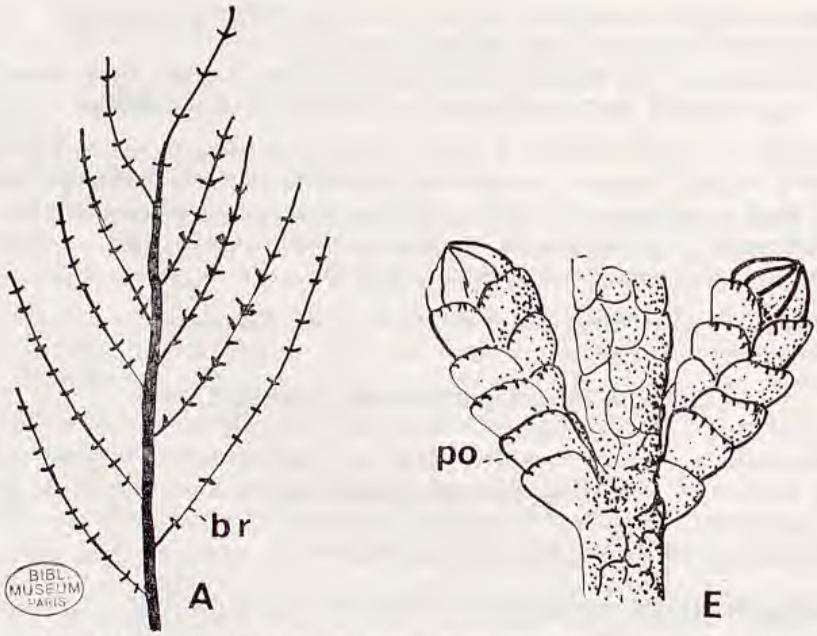


Fig. 385. — *Plumarella delicatissima* Wright et Studer.
A : ramification; E : détail d'une branche.



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 386. — *Pseudoplumarella plumatilis* (Milne-Edwards et Haime).
A : ramification; E : détail d'une branche.

Source : MNHN, Paris

Diagnose : Colonie pennée, courte, régulière. Polypes par groupes de deux ou trois. Écailles anthocodiales relativement grandes : cinq à six abaxiales, trois à quatre adaxiales. Spicules corticaux en écailles (fig. 386).

Distribution : I. de la Réunion; I. Maurice; Archipel Malais.

b) Sous-famille CALYPTROPHORINAE Gray, 1870

Primnoidés à polypes à opercule bien différencié; grandes écailles polypaires réduites à deux ou trois paires de plaques courbes encerclant les zoïdes. Écailles marginales adaxiales reconnues parfois comme des écailles buccales adaxiales.

Clef des genres de Calyptrophorinae *cités*

1. Deux paires de grandes écailles polypaires se rencontrant rarement adaxialement pour encercler le polype. . G. **Calyptrophora** Gray, 1866

— Trois ou quatre paires d'écailles polypaires se rencontrant rarement adaxialement pour encercler le polype . . . . G. **Narella** Gray, 1870

A. Genre **Calyptrophora** Gray, 1866

Calyptrophorinés à colonies dichotomiques ou pennées unilatéralement. Deux paires de grandes écailles polypaires se rencontrant ou près de se rencontrer adaxialement de façon à encercler le polype, formant parfois une sorte d'anneau par suite de leur fusionnement. Une seule paire d'écailles infrabasales reliant les écailles polypaires à celles du cortex; jamais d'écailles buccales adaxiales.

a) **Calyptrophora japonica** Gray, 1866.

C. japonica, GRAY, 1866. *Proc. Zool. Soc. London*, p. 25.

C. japonica, WRIGHT et STUDER, 1889. Rep. Voy. Challenger, v. XXXI, pars 64, p. 50.

C. japonica, STIASNY, 1951. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. s., s. A, Zool., v. III, fasc. 1, p. 28.

Diagnose : Colonie à ramification dichotomique et pennée. Les écailles basales et buccales forment des anneaux complets. Spicules corticaux en écailles.

Description : Un exemplaire sec haut de 50 mm, mal conservé (fig. 387).

Localité : L'échantillon provient de l'Ile de la Réunion où il a été recueilli par M. MAILLARD en 1862.

Distribution : Japon; I. Fidji; I. la Réunion; Archipel Malais.

B. Genre **Narella** Gray, 1870

Calyptrophorinés à colonies à ramification pennée, dichotomique ou trichotomique. Trois ou quatre paires d'écailles polypaires encerclant partiellement le polype, mais se rencontrant rarement adaxialement. Écailles buccales adaxiales habituellement présentes.

Source : MNHN, Paris

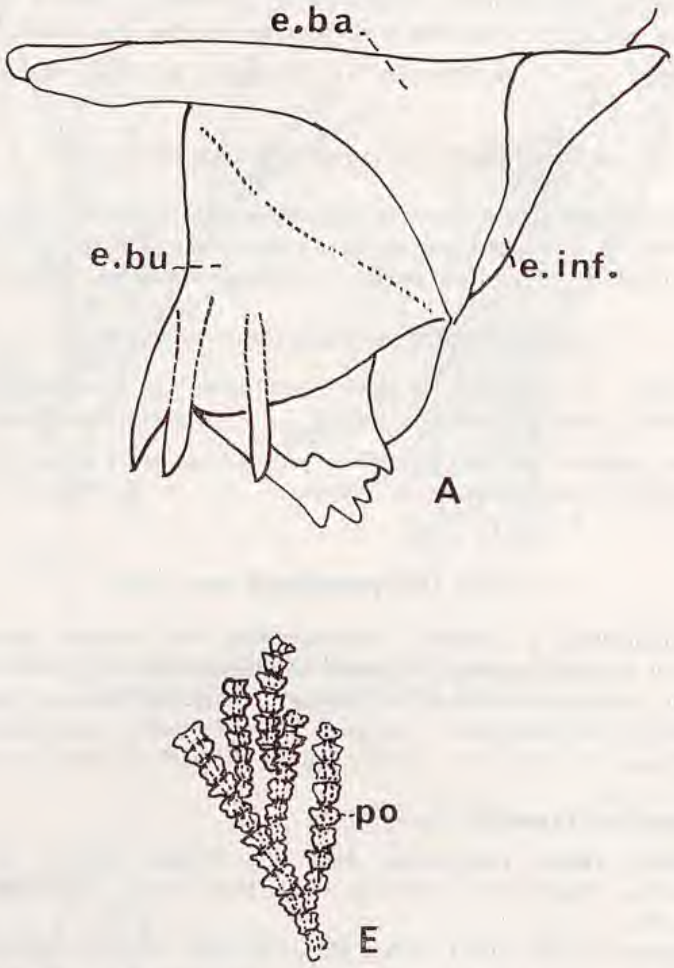


Fig. 387. — *Calyptrophora japonica* Gray (d'après VERSLUYS).
A : polype; E : ramification; e. ba. : écaille basale; e. bu. : écaille buccale; e. inf. : écaille inférieure.

a) **Narella clavata** (Versluys, 1906).

Stachyodes clavata, VERSLUYS, 1906. Siboga-Expeditie, v. XIII *a*, p. 98, pl. X, fig. 26.

S. clavata, THOMSON et RUSSELL, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 143.

Diagnose : Colonie à forte base ramifiée d'un côté, à rameaux terminaux en massue. Écailles polypaires très épaisses. Écailles basales formant un anneau autour du polype. Écailles buccales formant un anneau, pas d'écailles adaxiales. Rares spicules corticaux en corpuscules verruqueux (fig. 388).

Distribution : I. Kei; I. Providence (222 m).

Source : MNHN, Paris

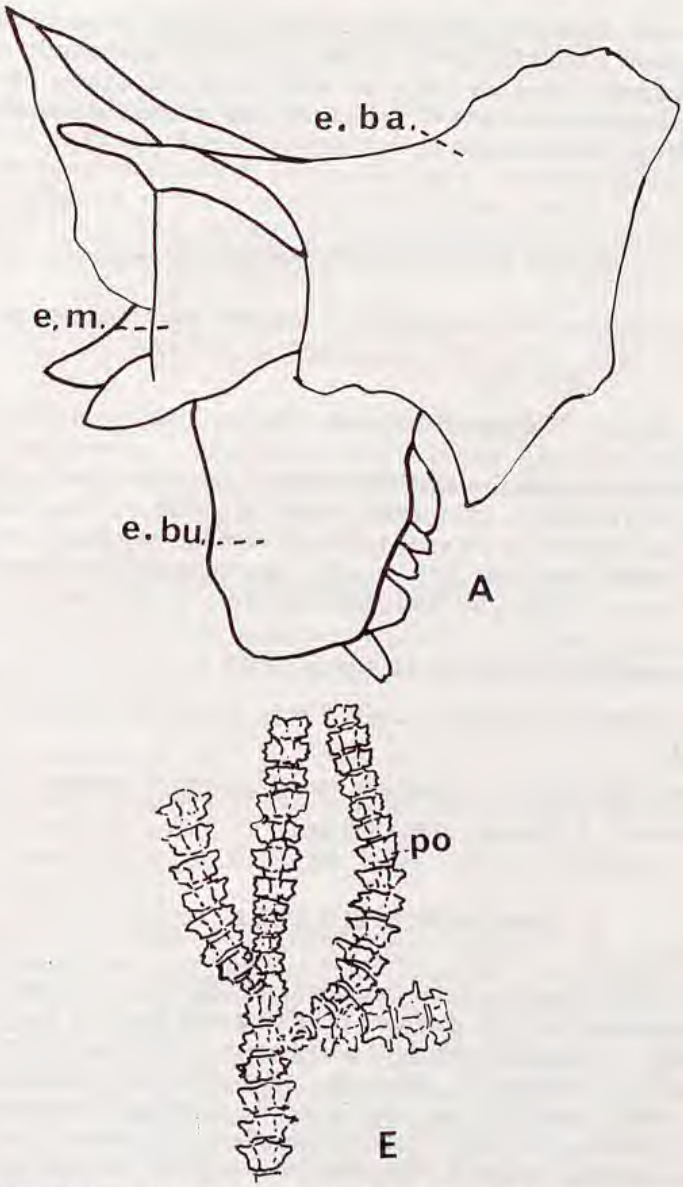


Fig. 388. — *Narella clavata* Versluys (d'après Versluys),
A : polype; E : ramification; e. ba. : écaille basale; e. m. : écaille médiane; e. bu. : écaille buccale.

7. Famille Isididae Lamouroux, 1812

Holaxoniés à colonies arborescentes ou non ramifiées, à base présentant soit des racines calcaires, soit un disque basal. Ramification très variable, tantôt régulière et dichotomique, tantôt latérale, en un plan ou en tous sens, tantôt régulière ou pennée avec de courts rameaux. Axe formé de segments calcaires

Source : MNHN, Paris

(internœuds) alternant avec des segments cornés (nœuds) habituellement courts. Branches naissant aussi bien sur les nœuds que sur les internœuds. Polypes plus ou moins rétractiles dans un calice ou dans le cortex. Calices habituellement hauts et proéminents, couverts de grands ou petits spicules allongés; de temps en temps petits calices à sclérites ténus.

a) Sous-famille KERATOISIDINAE Gray, 1870

Isididés à polypes non rétractiles, à aiguilles ou bâtonnets placés le long des cloisons.

Genre **Keratoisis** Wright, 1869

Keratoisidinés à colonies ramifiées à partir des internœuds calcaires, quelques-unes non ramifiées. Internœuds creux et solides. Polypes cylindriques, irrégulièrement disposés, mais avec tendance vers l'arrangement bisérié, portion distale de l'anthocodie avec huit rangées longitudinales d'aiguilles, quelques-unes se projetant au-delà des tentacules; spicules étoilés dans le pharynx.

a) **Keratoisis** sp. Thomson et Russel, 1929.

K. sp, THOMSON et RUSSELL, 1909. *Trans. Linn. Soc. London*, s. 2, v. XIII, Zool., p. 141.

Diagnose : Spicules en bâtonnets lisses et larges aiguilles épineuses.

Distribution : I. Maurice (183 - 366 m.)

V. Ordre **PENNATULACEA** Verrill, 1865

Octocoralliaires non ramifiés, coloniaux, non fixés à un support mais enfouis dans le sous-sol marin mou. Colonies primitivement formées d'un polype principal (oozoïde) donnant latéralement naissance à de petits polypes secondaires. Portion coloniale basilaire, le pédoncule, poursuivie par le rachis. Colonies de certaines espèces contenant un axe formé de substance calcaire en quantité variable et de substance cornée. Polypes secondaires dimorphes : gros autozoïdes, petits siphonozoïdes. Mésoglée contenant des spicules en aiguilles lisses ou à trois ailes, en petites étoiles ou en plaques. Cavité gastrique du polype initial divisée par une cloison médiane longitudinale en deux canaux principaux, un ventral et un dorsal, auxquels s'ajoutent parfois deux canaux latéraux. Cavités gastrovasculaires en liaison avec le polype principal par un réseau de solenia.

A) Sous-ordre ***SUBSELLOFLORAE*** Kükenthal, 1915

Pennatulacés dont les autozoïdes sont réunis à la base, disposés en rangées sur des bourrelets latéraux ou des supports foliacés.

Source : MNHN, Paris

1. Famille Virgulariidae Verrill, 1868

Subselliflorés à colonies à symétrie bilatérale à rachis long et mince. Autozoïdes disposés en rangées transversales, liés à la base les uns aux autres, naissant sur des bourrelets latéraux ou de petites feuilles. Autozoïdes avec calices; siphonozoïdes nus, répartis sur les faces latérales du rachis, parfois à la face inférieure des feuilles et sur la face dorsale du rachis. Sclérites absents des polypes ou, lorsqu'ils sont présents, en aiguilles à trois ailes ou en biscuits.

a) Sous-famille Virgulariinae Verrill, 1868

Autozoïdes placés sur des supports bas, de temps en temps sur des feuilles, disposés latéralement et ventralement sur le rachis. Gonades naissant sur les jeunes autozoïdes de la portion distale du rachis. Canaux radiaires sur le côté dorsal du rachis.

A. Genre **Virgularia** Lamarck, 1816

Colonies minces à rangées latérales de feuilles polypaires basses; autozoïdes rétractiles; siphonozoïdes à la base des feuilles ou entre les feuilles sur le rachis; pas de spicules polypaires.

a) ***Virgularia densa*** nom. n.

V. tuberculata, Thomson et Henderson, 1905. *Ceylon Pearl Oyster Fisheries*, supp. rep., n° XX, p. 321, pl. II, fig. 5, 9.

non *V. tuberculata*, Marshall, 1883. *Trans. Roy. Soc. Edinburgh*, v. XXXII, p. 129, pl. XXI, fig. 1, 3.

Description : Un fragment de terminaison supérieure de rachis de 22 mm de long et 18 mm de large comprenant un grand nombre d'autozoïdes en tonneaux, isolés, ou en partie groupés, soit irrégulièrement, soit en petits bouquets (fig. 389). Cette disposition très spéciale des polypes nous a incitée à assimiler la portion de colonie à *V. tuberculata* décrit par Thomson et Henderson. Or cette dénomination spécifique étant préoccupée dès 1883 par Marshall pour une Virgulaire très différente il nous a fallu lui donner une autre appellation : *V. densa*.

Localité : L'exemplaire a été récolté à l'Ile Maurice (Flic en Flac) en 1958 par l'Institut Mauricien.

Distribution : Ceylan; I. Maurice.

2. Famille Pennatulidae Ehrenberg, 1828

Subselliflorés à colonies à symétrie bilatérale et à feuilles bien développées portant une ou plusieurs rangées ventrales d'autozoïdes à calice court orné de spicules formant des dents. Dans les feuilles pas de rayons principaux à gros sclérites. Pas de siphonozoïdes sur les feuilles; ils se trouvent généralement sur

Source : MNHN, Paris

la face dorsale du rachis, parfois placés entre les feuilles ou encore occasionnellement sur la face rachidienne ventrale. Sclérites des polypes en aiguilles à trois ailes ou en bâtonnets, en plaques et en corpuscules ovalaires.

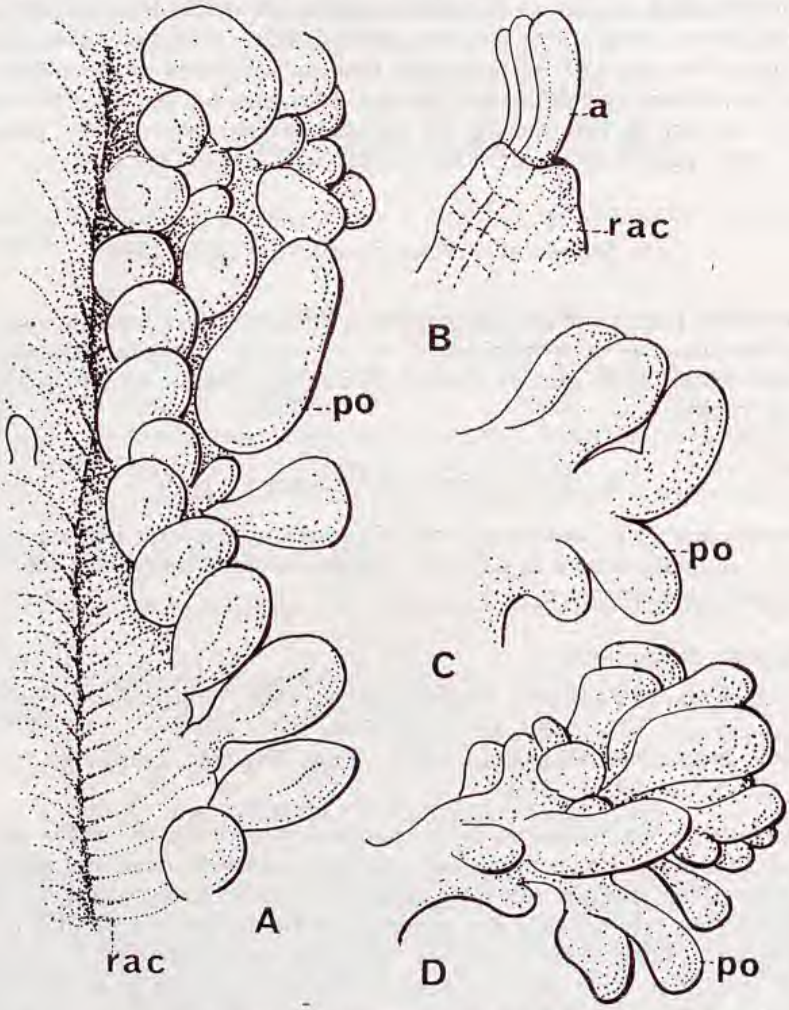


Fig. 389. — *Virgularia densa* nom. nov.
A : portion de colonie vue de la face ventrale; B : extrémité axiale; C, D : groupes de polypes; a : axe.

A. Genre **Pennatula** Linné, 1758

Calices ayant habituellement huit dents marginales; spicules en bâtonnets prismatiques ou à trois ailes et en plaques dans le pédoncule.

a) ***Pennatula delicata*** sp. n.

Diagnose : Colonie de petite taille à pédoncule mince une fois et demie plus long que le rachis. Treize à quatorze paires de feuilles à nombreux spicules courts. Siphonozoïdes disposés à la base d'attache des feuilles.

Source : MNHN, Paris

Description : Un échantillon conservé dans l'alcool.

De petite taille, le type (fig. 390, A, B) atteint 35 mm de hauteur totale dont 20 mm de longueur de pédoncule et 15 mm de rachis. Le pédoncule, fin, mince, légèrement recourbé à son extrémité libre a 0,5 mm de diamètre environ.

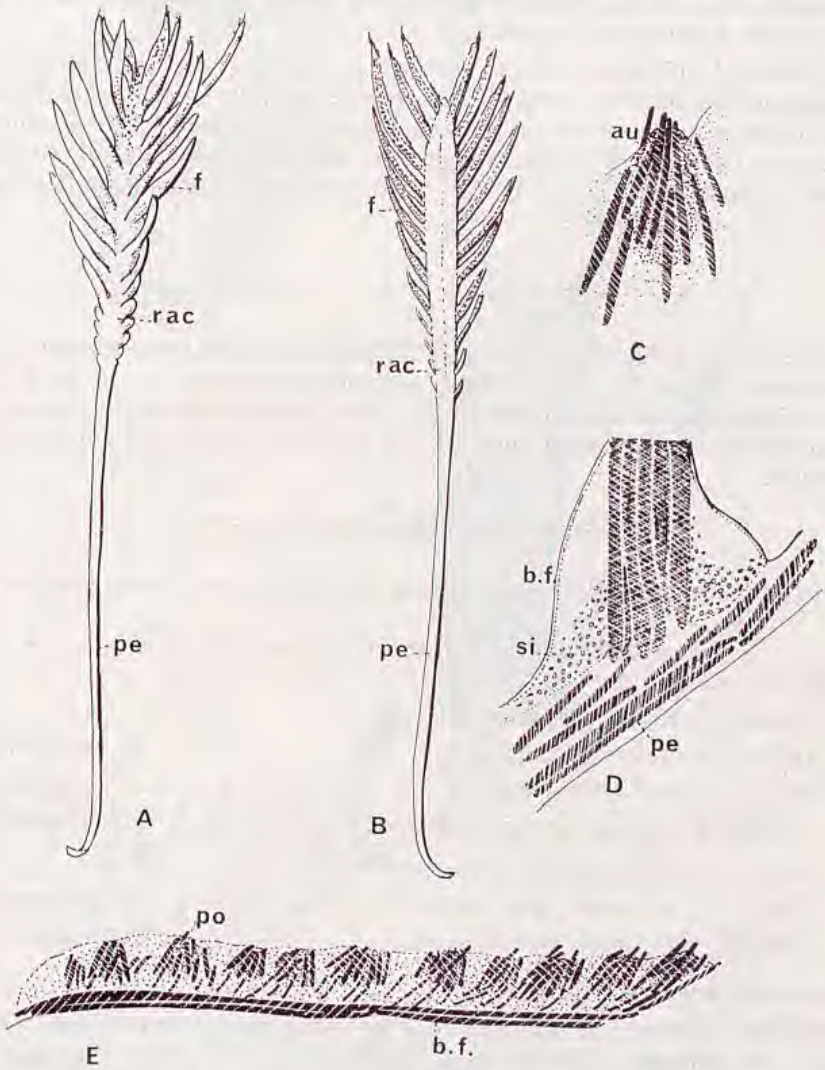


Fig. 390. — *Pennatula delicata* sp. n.
A : colonie vue de la face ventrale; B : colonie vue de la face dorsale; C : autozoïde; D : base d'attache des feuilles; E : une feuille.

Plus large le rachis supporte treize à quatorze paires de feuilles longues de 6 mm pour les plus grandes. Chaque feuille, en lanière (fig. 390, E), mince, est fortement armée de sclérites parallèlement disposés sur son bord inférieur dorsal. Ses deux faces sont pourvues de petits spicules en fuseau généralement orientés pour recouvrir les autozoïdes (fig. 390, C). Ces derniers, répartis en une seule

Source : MNHN, Paris

rangée, sont au nombre de huit à dix par feuille. Les siphonozoïdes, petits, peu visibles, sont localisés sur les membranes encadrant les bases des feuilles (fig. 390, D).

La colonie est blanche, tachetée de brun au niveau du rachis et des feuilles.

Localité : Le type a été récolté au Banc de Pracel (Madagascar) par M. Crosnier en 1959 à 40 m de profondeur.

Rapports et différences : Bien que cet échantillon soit vraisemblablement une jeune colonie nous en avons fait une espèce nouvelle car elle ne peut s'identifier à aucune autre espèce de *Pennatula* actuellement décrite. Elle se rapproche de *P. indica* Thomson et Henderson par son allure générale tout en s'éloignant tant par la constitution de ses feuilles, la disposition de ses autozoïdes que par celle de ses siphonozoïdes.

3. — Famille Pteroeididae Kölliker, 1880

Subselliflorés à colonies à symétrie bilatérale à rachis épais, charnu; grosses feuilles souvent épaisses sur lesquelles sont des autozoïdes en une ou plusieurs rangées. Siphonozoïdes sur les feuilles et la face ventrale du rachis. Gros sclérites pouvant former des rayons principaux sur les feuilles. Spicules cylindriques ou en plaques.

A. Genre **Pteroeides** Herklots, 1858

Très forts rayons foliaires de soutien. Absence de feuilles accessoires.

Clef des espèces de Pteroeides *citées*

I — Petite colonie
- 1. Feuilles à rayons proéminents
  - *a*) Quatre rayons principaux . . . . . *P. crosnieri* sp. n.
  - *b*) Huit rayons principaux. . . . . *P. acutum* sp. n.
- 2. Feuilles à rayons peu proéminents. . . . . *P. humesi* sp. n.

II — Grande colonie à rayons peu visibles
- 1. Feuilles plus hautes que larges . . . . . *P. densum* sp. n.
- 2. Feuilles plus larges que hautes. . . . . *P. flexuosum* sp. n.

a) ***Pteroeides crosnieri*** sp. n.

Diagnose : Colonie de petite taille à pédoncule mince sensiblement de même longueur que le rachis. Onze paires de feuilles à quatre rayons principaux proéminents. Autozoïdes en une seule rangée sur le bord des feuilles. Siphonozoïdes en plaque basale. Quelques mésozoïdes.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

Le type (fig. 391, A) mesure 31 mm de longueur totale, 16 mm de longueur de rachis et 15 mm de longueur de pédoncule. Le rachis et le pédoncule sont donc sensiblement de même longueur. L'extrémité inférieure du pédoncule est légèrement recourbée. Le rachis présente onze paires de feuilles ne dépassant pas 7 mm de long. Chaque feuille (fig. 391, B) est soutenue par quatre rayons principaux forts, proéminents dépassant de 1 à 2 mm le bord de la feuille et

Source : MNHN, Paris

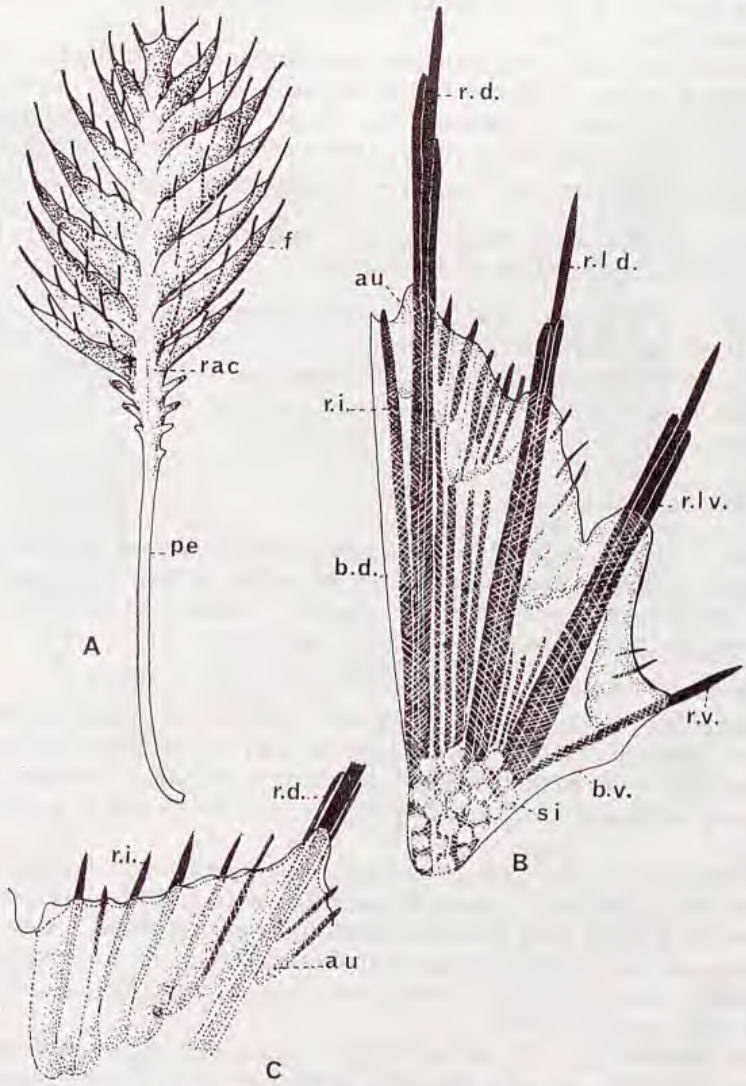


Fig. 391. — *Pteroeides crosnieri* sp. n.

A : colonie vue de la face ventrale; B : une feuille vue de la face inférieure; C : détail du bord d'une feuille vue de la face supérieure; r. d. : rayon dorsal; r. ld. : rayon latéro-dorsal; r. lv. : rayon latéro-ventral; r. v. : rayon ventral; b. d. : bord dorsal; b. v. : bord ventral; r. i. : rayon intermédiaire.

par des rayons intermédiaires de taille variable particulièrement visibles sur la face supérieure des feuilles. Chaque rayon principal est formé de plusieurs baguettes disposées en échelons. Dans les feuilles de la zone rachidienne moyenne les rayons principaux ont un nombre fixe de baguettes : trois pour le rayon distal ou dorsal, trois pour le rayon latéro-dorsal, trois pour le rayon latéro-ventral

Source : MNHN, Paris

et une pour le rayon ventral. Ces aiguilles sont lisses, assez effilées, longues de 3 à 4 mm. Plus fragiles les spicules intermédiaires ne dépassent pas 1 à 2 mm de long. Les parois du pédoncule sont abondamment armées de petites baguettes minces longues de 0,2 mm.

Répartis en une seule rangée au bord des feuilles (fig. 391, C) les autozoïdes sont assez mal délimités. Visibles à la face inférieure des feuilles les siphonozoïdes sont gros, peu nombreux et forment une plaque basale. Quelques mésozoïdes sont présents à la face dorsale du rachis à la base de quelques feuilles médianes.

La colonie est blanc rosé avec de grandes taches brun chocolat.

Localité : Le type a été récolté par M. Crosnier en 1959 dans le lagon de Mayotte (I. Comores) à 50 m de profondeur.

Rapports et différences : Par le nombre quatre de ses rayons principaux cette espèce se rapproche de *P. morbosus* Tixier-Durivault, de *P. pulchellum* Thomson et Henderson dont elle diffère cependant par la forme et le petit nombre de ses feuilles, celui-ci étant de quinze chez *P. morbosus* et de quinze à seize chez *P. pulchellum*.

b) ***Pteroeides acutum*** sp. n.

Diagnose : Colonie de petite taille à mince pédoncule sensiblement de même longueur que le rachis. Vingt-cinq paires de feuilles à huit rayons principaux très fortement spiculés. Autozoïdes en plusieurs rangées au bord des feuilles. Siphonozoïdes en plaque basale. Quelques mésozoïdes.

Description : Deux exemplaires conservés dans l'alcool.

La colonie type haute de 80 mm (fig. 392) présente un pédoncule très mince, à extrémité légèrement recourbée, long de 41 mm et un rachis de longueur à peu près semblable (39 mm). Le second échantillon mesure 215 mm de longueur totale; il a un pédoncule à extrémité recourbée, long de 75 mm et un rachis long de 140 mm.

Le rachis de la colonie type présente vingt-cinq paires de feuilles alors que celui du second exemplaire a quarante-trois paires de feuilles. Dans chacun des échantillons les feuilles sont semblables, élancées et fortement armées de huit rayons principaux très spiculés dépassant fortement le bord des feuilles (fig. 393, A). Chaque feuille atteint 10 à 20 mm de longueur. Les rayons principaux sont formés de trois à six spicules effilés.

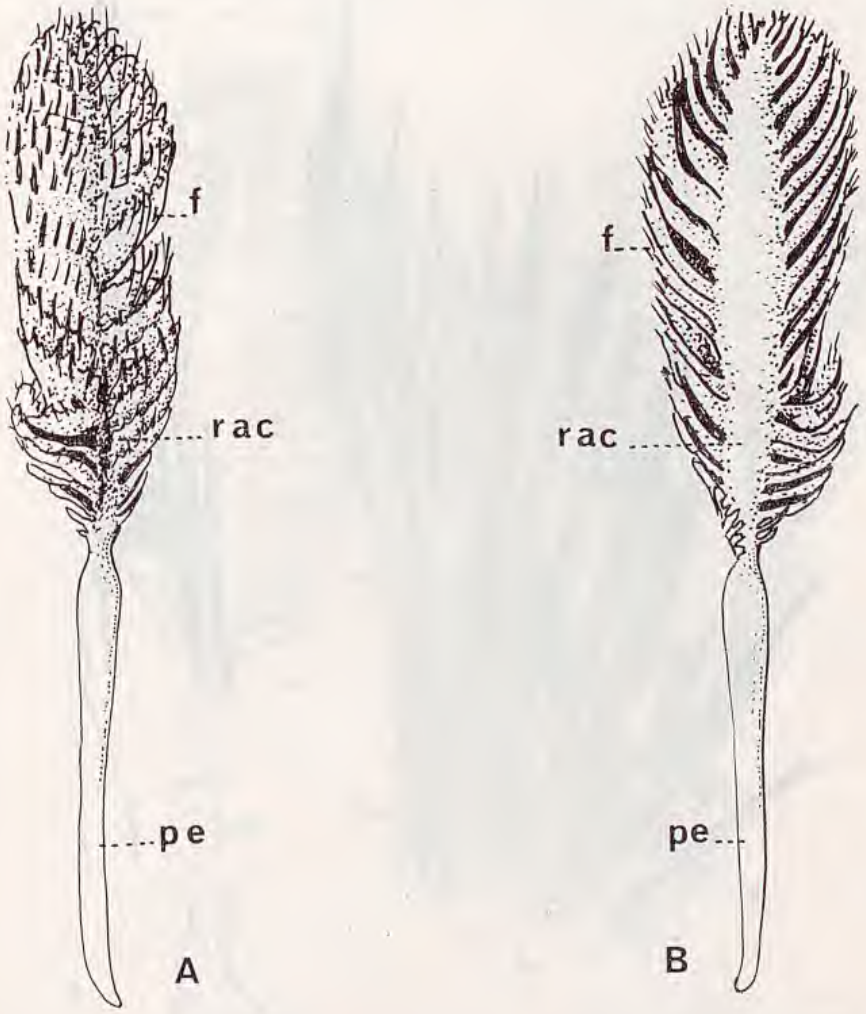
Les autozoïdes (fig. 393, B) sont disposés en plusieurs rangées sur le bord des feuilles. Assez gros les siphonozoïdes sont rassemblés en une plaque basale à la face inférieure des feuilles. Quelques mésozoïdes occupent suivant trois à quatre rangées la demi-hauteur de la face rachidienne ventrale.

Les deux colonies sont blanc grisâtre et possèdent quelques taches brunâtres sur la face dorsale du rachis.

Localité : Les deux exemplaires ont été récoltés en 1959 par M. Crosnier dans la Baie d'Ambaro (face à Nosy Be) dans un sédiment sablo-vaseux, l'un à 7 m l'autre à 10 m de profondeur.

Rapports et différences : Par son aspect colonial cette espèce se rapproche de *P. intermedium* Thomson et Simpson dont elle diffère cependant très facilement par le nombre restreint et la forme de ses rayons principaux.

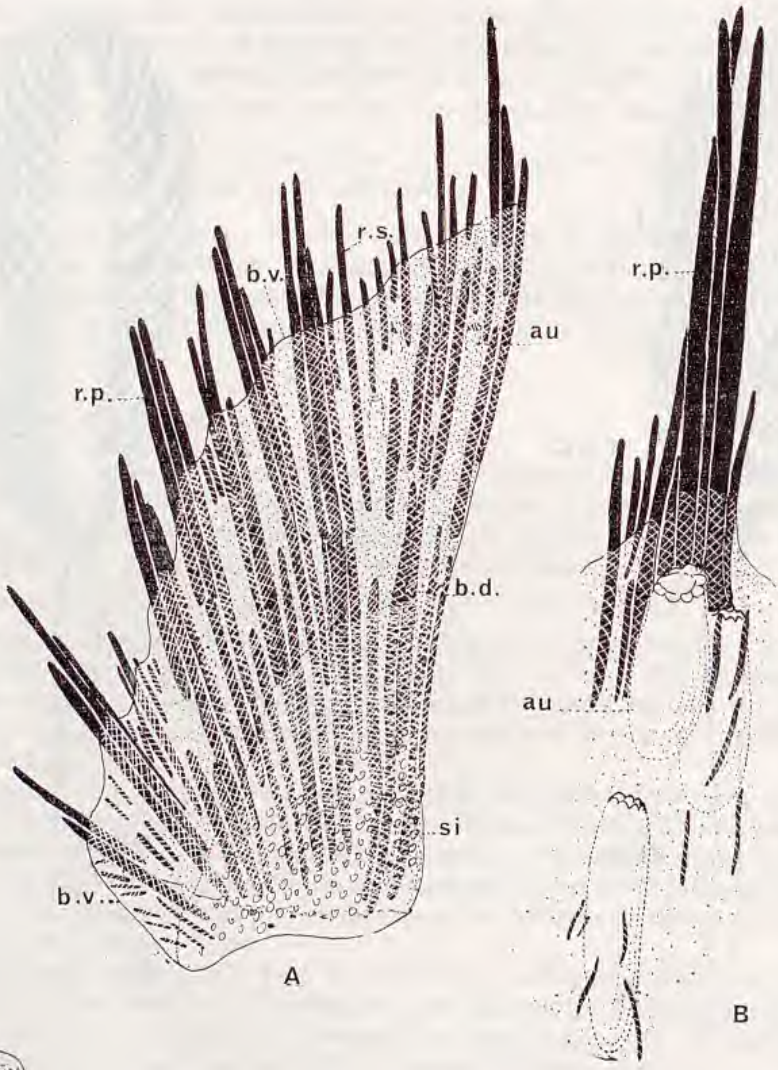
Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 392. — *Pteroeides acutum* sp. n.
A : colonie vue de la face ventrale; B : colonie vue de la face dorsale.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 393. — *Pteroeides aculum* sp. n.
A : feuille vue de la face inférieure; B : portion de la face supérieure d'une feuille; r.p. : rayon principal; r.s. : rayon secondaire; b.v. : bord ventral; b.d. : bord dorsal.

Source : MNHN, Paris

c) ***Pteroeides humesi*** sp. n.

Diagnose : Colonie de petite taille à pédoncule mince plus court que le rachis. Dix-huit à vingt paires de feuilles à quatre rayons principaux très rigides mais non proéminents. Autozoïdes en quelques rangées sur le bord des feuilles. Quelques assez gros siphonozoïdes en plaques basales.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

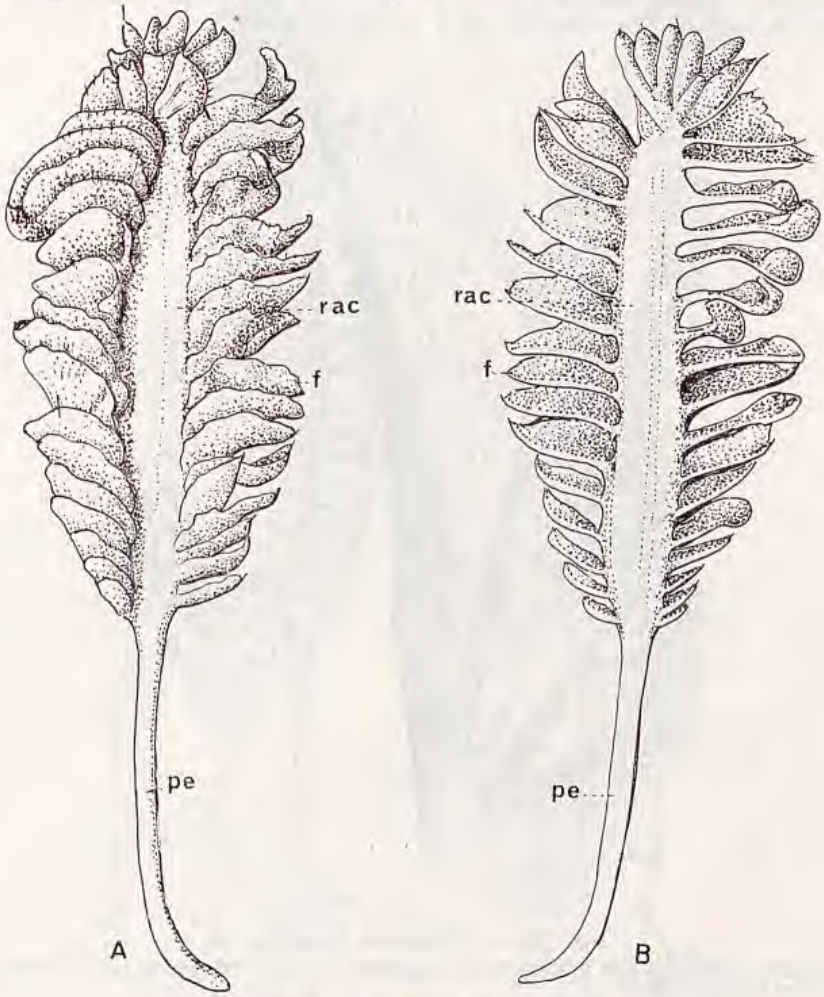


Fig. 394. — *Pteroeides humesi* sp. n.
A : colonie vue de la face ventrale; B : colonie vue de la face dorsale.

Le type de la colonie (fig. 394) haute de 80 mm a un pédoncule mince, rigide, long de 30 mm et un rachis assez large, aplati, long de 50 mm. Le rachis supporte dix-huit à vingt paires de feuilles chez ce jeune exemplaire. Chaque feuille, nettement plus longue que large (fig. 395, A) est fortement soutenue sur son bord dorsal par des aiguilles très résistantes et par quatre forts rayons principaux. Entre ces rayons se placent de nombreux spicules très fins.

Source : MNHN, Paris

Les autozoïdes (fig. 395, B) sont assez peu nombreux bien que disposés en plusieurs rangées particulièrement visibles sur la face supérieure des feuilles. Les siphonozoïdes, peu abondants, se répartissent en une plaque basale à la face inférieure des feuilles.

La colonie est de teinte crème avec des taches brun noirâtre au niveau de quelques feuilles et sur la face dorsale du rachis.

Localité : L'échantillon type a été récolté par M. Humes en 1960 par 30 m de fond au sud de Nosy Be (13° 32,3' S, 48° 12,5' E).

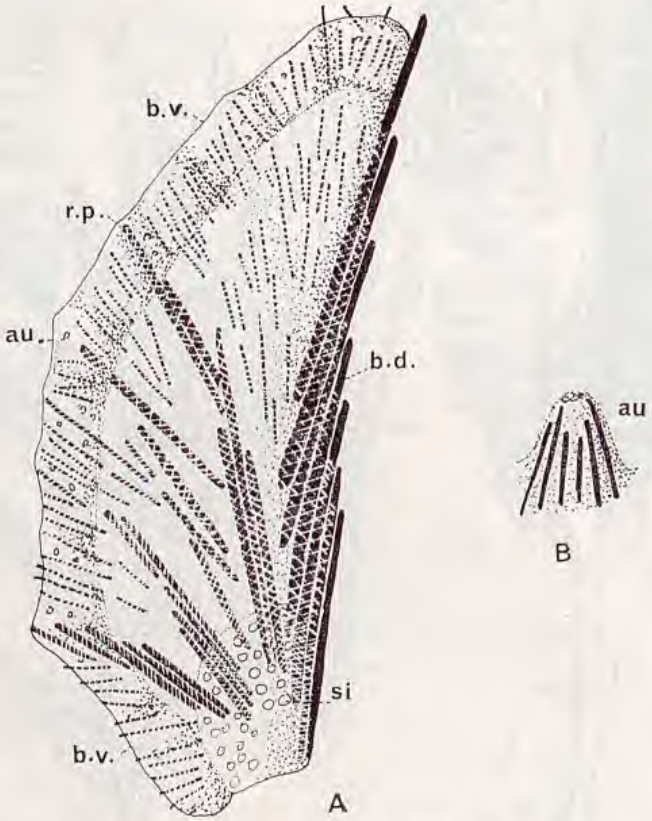


Fig. 395. — *Pteroeides humesi* sp. n.
A : feuille vue de la face inférieure; B : autozoïde; b.v. : bord ventral; b.d. : bord dorsal; r.p. : rayon principal.

Rapports et différences : La disposition des forts spicules armant les feuilles de cet exemplaire permet de distinguer facilement cette espèce des autres espèces comprenant un nombre équivalent de rayons, notamment de *P. morbosus* Tixier-Durivault.

d) ***Pteroeides densum*** sp. n.

Diagnose : Colonie de grande taille à large pédoncule légèrement plus court que le rachis. Quarante et une paires de feuilles épaisses et trapues pourvues

Source : MNHN, Paris

d'une vingtaine de rayons peu proéminents. Autozoïdes en plusieurs rangées sur le bord des feuilles. Quelques mésozoïdes. Nombreux petits siphonozoïdes répartis en une plaque basale sur chaque feuille.

Description : Un exemplaire conservé dans l'alcool.

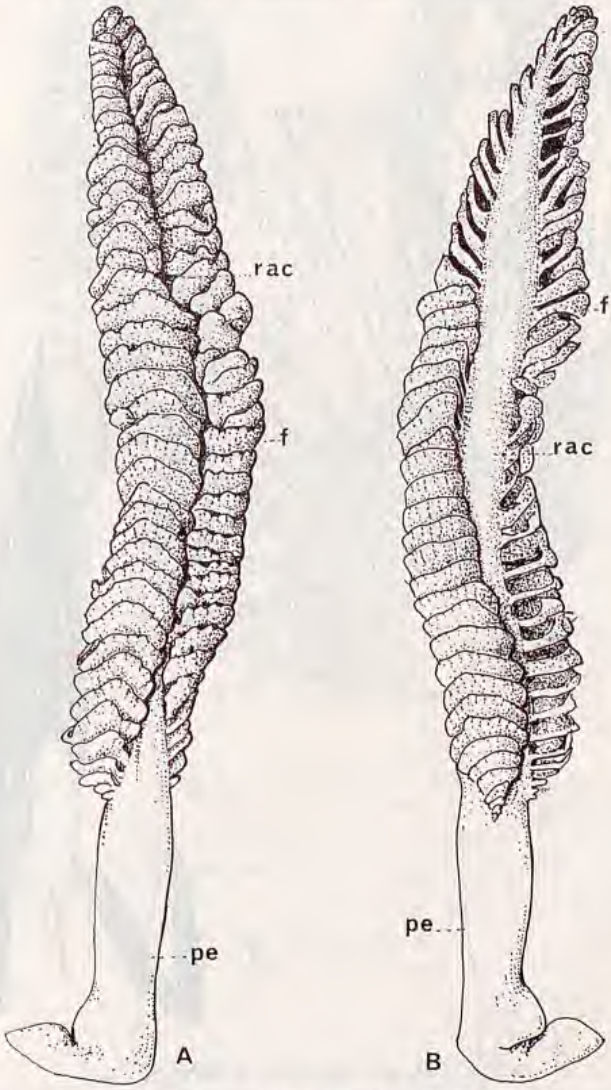


Fig. 396. — *Pteroeides densum* sp. n.
A : colonie vue de la face ventrale; B : colonie vue de la face dorsale; bu : bulbe; ves : vesicule.

Le type mesure 210 mm de hauteur totale dont 95 mm de longueur de pédoncule et 115 mm de longueur de rachis. Ce dernier est donc légèrement plus long que le pédoncule; de plus il est large, renflé en un bulbe et terminé par une vésicule aplatie et recourbée (fig. 396). Cylindrique, large, le rachis porte quarante et une paires de feuilles atteignant 30 à 40 mm de longueur maximale.

Source : MNHN, Paris

Chaque feuille (fig. 397, A), trapue, épaisse, comporte une vingtaine de rayons principaux peu apparents et un certain nombre de spicules intermédiaires de longueur variable dépassant peu les bords de la feuille. Chaque rayon principal se compose (fig. 397, B) de plusieurs baguettes accolées assez épaisses. Les spicules intermédiaires sont eux-mêmes de diamètre variable.

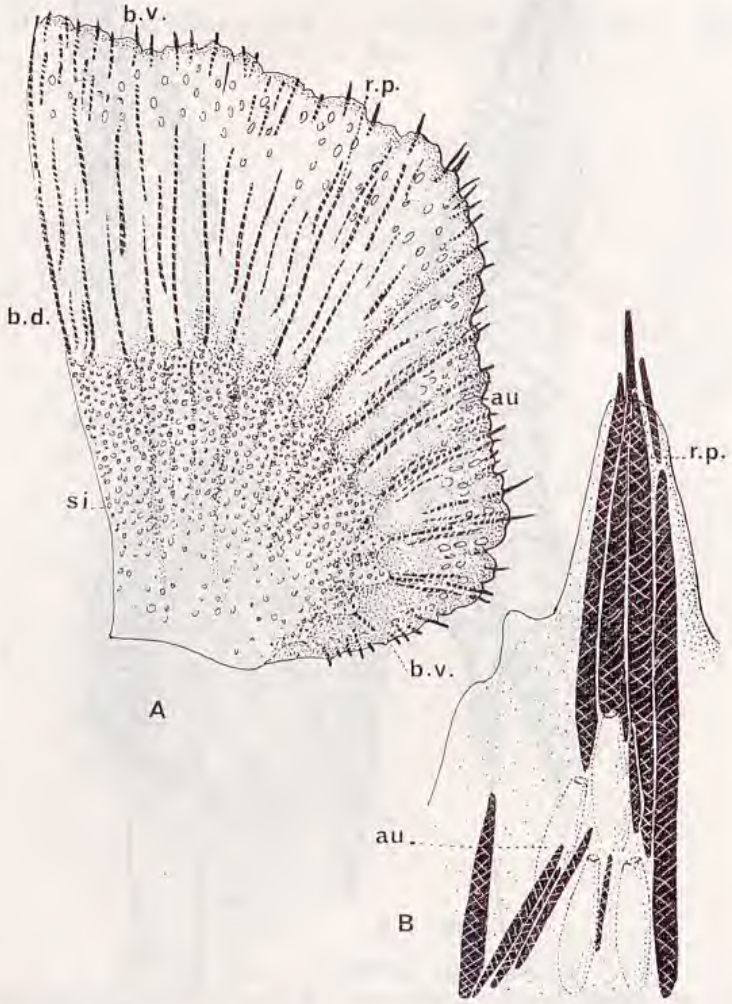
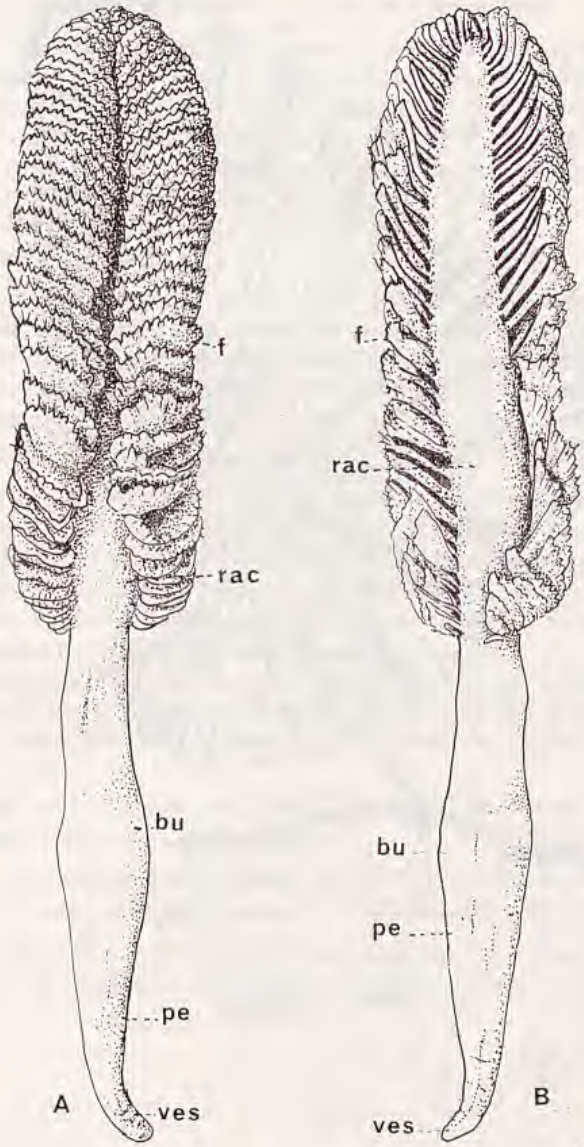


Fig. 397. — *Pteroeides densum* sp. n.
A : feuille vue de la face inférieure; B : portion de la face supérieure d'une feuille; b. v. : bord veiltral; b. d. : bord dorsal; r. p. : rayon principal.

Nombreux les autozoïdes sont disposés en plusieurs rangées sur le bord des feuilles. Quelques mésozoïdes se répartissent d'une part en une ligne ventrale s'étendant du sommet à la mi-longueur du rachis et, d'autre part, sur la portion basale de la face supérieure de chaque feuille. Enfin de très nombreux petits siphonozoïdes occupent une large plaque basale sur la face inférieure de chaque feuille.

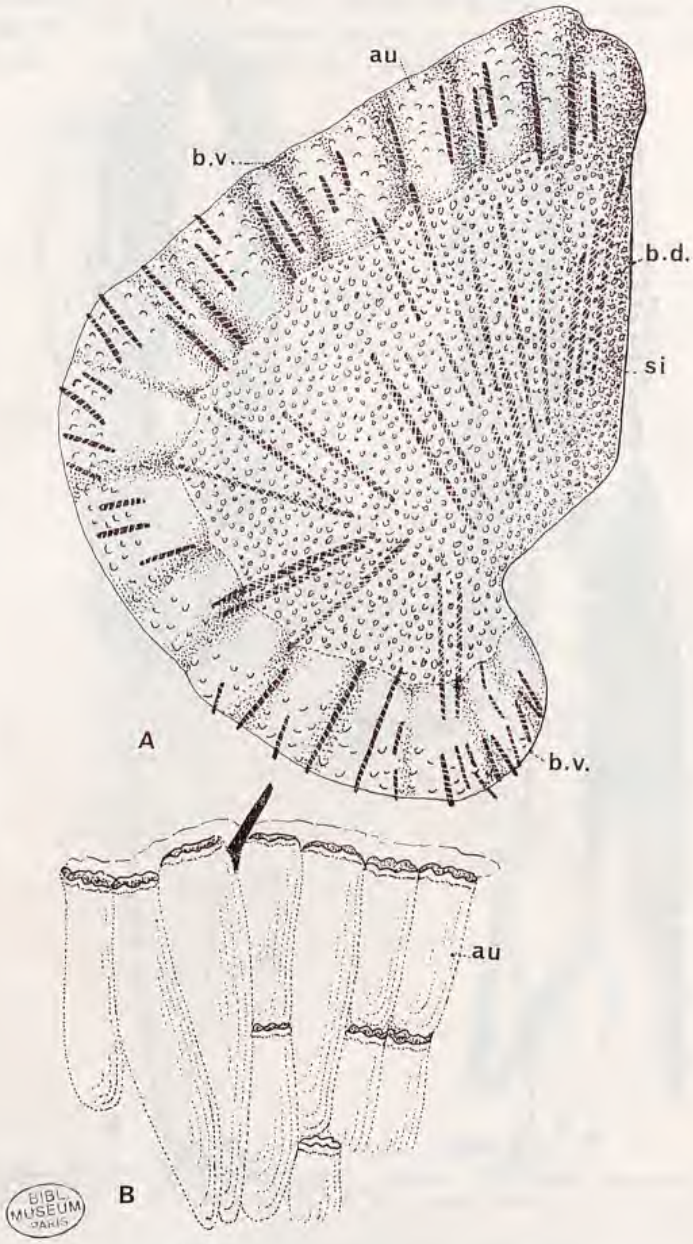
Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 398. — *Pteroeides flexuosum* sp. n.
A : colonie vue de la face ventrale; B : colonie vue de la face dorsale.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 399. — *Pteroeides flexuosum* sp. n.
A : feuille vue de la face inférieure; B : groupe d'autozoïdes; b.d. : bord dorsal; b.v. : bord ventral.

Source : MNHN, Paris

La colonie, gris brunâtre, présente sur les bords des feuilles et la face dorsale apicale du rachis des taches brun violacé.

Localité : L'exemplaire a été récolté par M. Crosnier en 1959 au Banc de Pracel (Madagascar) dans le sable à 35 m de profondeur.

Rapports et différences : Par son aspect général *P. densum* se rapproche de *P. nigrum* Kölliker et de *P. speciosim* Kölliker. Bien que possédant le même nombre de feuilles que le dernier il en diffère nettement par la constitution même de ces feuilles. De même il se distingue facilement de *P. nigrum* par sa composition foliaire, le type de cette dernière espèce présentant un grand nombre de rayons principaux très proéminents.

e) ***Pteroeides flexuosum*** sp. n.

Diagnose : Colonie de grande taille à gros pédoncule court et à rachis épais deux fois plus long. Quarante-trois paires de feuilles massives, épaisses, à treize rayons principaux peu fournis et peu apparents. Nombreux autozoïdes serrés en plusieurs rangées au bord des feuilles. Très grande plaque basale de nombreux petits siphonozoïdes.

Description : Une colonie conservée dans l'alcool.

L'exemplaire type mesure 224 mm de hauteur totale dont 70 mm de longueur de pédoncule et 154 mm de longueur de rachis. Le pédoncule est épais, rigide (fig. 398), charnu et recourbé à son extrémité. Le rachis, assez large, charnu, supporte quarante-trois paires de feuilles épaisses (fig. 399, A) à contours arrondis soutenus par onze à treize rayons principaux peu visibles. Très rares sont les spicules qui dépassent le pourtour des feuilles.

Les autozoïdes (fig. 399, B) sont très nombreux : ils se serrent en plusieurs rangées sur le bord des feuilles. La plaque basale pourvue d'abondants petits siphonozoïdes est très grande et occupe la majorité de la face inférieure des feuilles.

Le pédoncule de la colonie est blanc brunâtre, les feuilles brun noirâtre et le rachis crème taché de brun noirâtre.

Localité : L'échantillon a été récolté par M. Crosnier en 1959 à 45 m de profondeur dans un sédiment sablo-vaseux des environs des I. Mitsio (Madagascar).

Rapports et différences : Cette espèce rappelle par sa configuration générale *P. densum* mais s'en distingue très facilement par la forme et la constitution de ses feuilles.

Source : MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE LIMITÉE AUX OUVRAGES CITÉS

AUDOUIN, 1828. — Explication sommaire des planches de polypes de l'Égypte et de la Syrie publiées par Savigny, v. XXIII.

BOURNE, 1894. — On the structure and affinities of *Heliopora caerulea* Pallas with some observations on the structure of *Xenia*, *Heteroxenia*. (*Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, v. CLXXXVI).

BRUNDIN, 1896. — Alcyonarien aus der Sammlung der Zoologischen Museum in Upsala. (*Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps - Akademiens Handlingar Stockholm*, v. XXII, nº 4).

BURCHARDT, 1902. — Alcyonaceen von Thursday Island (Torresstrasse) und von Amboina *in* SEMON, Forschungsreisen, v. V, teil 2).

COHN, 1908. — Alcyonarien von Madagaskar und Ostafrika. (*in* A. VOELTZKOW, Reise in Ostafrika *Wissenschaftliche Ergebnisse*, Bd II (Syst. Arb.), Heft III, Stuttgart).

DANA, 1846. — Structure and Classification of Zoophytes. Philadelphia.

EHRENBERG, 1834. — Beiträge zur physiologischen Kenntnis der Korallentiere im allgemeinen, und besonders des rothen Meeres, nebst einem Versuche zur physiologischen Systematik derselben. (*Abhandlungen der Kgl. Akademie der Wissenschaften* zu Berlin aus dem Jahre 1832. I. Theil).

ELLIS et SOLANDER, 1786. — The natural history of many curious and uncommon Zoophytes, collected from various parts of the Globe by the late John Ellis, systematically arranged and described by the late Daniel Solander, London.

ESPER, 1791-1797. — Die Pflanzentiere in Abbildungen nach der Natur mit Farben erleuchtet nebst Beschreibungen, Nürnberg, 1791-1797.

FORSKAL, 1775. — Descriptiones animalium.

GRAY, 1862. — Description of two new Genera of Zoophytes (*Solenocaulon* and *Bellonella*) discovered on the North Coast of Australia, by M. Raynor. (*Proceedings of the Zoological Society of London*, 1862).

GRAY, 1866. — Description of two new forms of Gorgonoid Corals. (*Proceedings of the Zoological Society of London*, 1886).

GRAY, 1868. — Descriptions of some new genera and species of Alcyonoid Corals in the British Museum. (*Annals and Magazine of Natural History*, s. 4, v. II, London).

HARRISON, 1908. — Some new Alcyonaria from the Indian and Pacific Oceans. (*Journal of Linnean Society London*, zoologie, v. XXX).

HEDLUND, 1890. — Einige Mureceiiden der Gattungen *Acanthogorgia*, *Paramuricea* and *Echinomuricea*. (*Bihang til Kongl. Svenska Velenskaps-Akademiens Handlingar*, v. XVI, afd IV, Stockholm).

HENDERSON, 1909. — The Alcyonarians of the Littoral Area, v. II, Calcutta.

Source : MNHN, Paris

HICKSON, 1894. — A revision of the Alcyonaria Stolonifera with a description of one new genus and several new species. (*Transactions of the Zoological Society of London*, v. XIII).

HICKSON, 1903. — The Alcyonaria of the Maldives. Part II. (*The Fauna and Geography of the Maldive and Laccadive Archipelagoes*, v. II, part 1).

HICKSON, 1905. — The Alcyonaria of the Maldives. Part IIII. The Families *Muriceidae*, *Gorgonellidae*, *Melitodidae* and the genera *Pennatula*, *Eunephthya*. (*The Fauna and Geography of the Maldive and Laccadive Archipelagoes*, v. II, part 4).

HICKSON, 1919. — Sur quelques spécimens d'un *Alcyonium* d'Annam : *Alcyonium krempfi* n. sp. (*Bulletin de la Société zoologique de France*, v. XLIV).

HICKSON et HILES, 1900. — The Stolonifera and Alcyonacea from new Britain. (*Willey's zoological results*, part 4. Cambridge University Press).

KLUNZINGER, 1877. — Die Korallthiere des Rothen Meeres. Part I. Die Alcyonarien und Malacodermen, Berlin.

KÖLLIKER, 1865. — Icones histologicae oder Atlas der vergleichenden gewebelehre; 2 Abt., der feinere Bau der höheren Thiere. 1 heft. Leipzig.

KÖLLIKER, 1874. — Die Pennatulide *Umbellula* und zwei neue typen der Alcyonarien. (*Festschrift d. physik. medic. Ges. in Wurzburg*).

KOLONKO, 1926. — Beiträge zu einer Revision der Alcyonarien. Die Gattung *Sinularia*. (*Mitteilungen aus dem zoologischen Museum im Berlin*, v. XII).

KÜKENTHAL, 1904. — Versuch einer Revision der Alcyonarien. II. Die Familie der Nephthyiiden. 1 Teil. (*Zoologische Jahrbücher*, Jena, v. XIX, Abt. syst.).

KÜKENTHAL, 1905. — Versuch einer Revision der Alcyonarien. II. Die Familie der Nephthyiiden. 2 Teil. (*Zoologische Jahrbücher*, Jena, v. XXI, Abt. syst.).

KÜKENTHAL, 1909. — Japanische Gorgoniden. II Theil. Die Familien der Plexauriden, Chrysogorgiiden und Melitodiden. (*Abhandlungen der mathematisch-physikalischen, Classe der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften*, München. supp., v. I).

KÜKENTHAL, 1913. — Alcyonaria des Roten Meeres. (*Denkschriften der mathematisch-natur-wissenschaftliche Klasse der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften*, Wien. v. LXXXIX).

KÜKENTHAL, 1919. — Gorgonaria. (*Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer « Valdivia »*, 1898-1899, v. XIII, part 1, 2).

KÜKENTHAL, 1924. — Gorgonaria. *Das Tierreich*, v. XLVII, Berlin.

LAMARCK, 1816. — Histoire naturelle des Animaux sans Vertèbres, v. II.

LESSON, 1826. — Histoire naturelle des Zoophytes recueillis dans le voyage de la Corvette la Coquille. Paris.

LIGHT, 1913. — Notes on the Philippine Alcyonaria, part 1. The Philippine species of the genus *Capnella*. (*The Philippine Journal of Science*, p. 1, 8e section, D 6, 1913, Manille).

LUTTSCHWAGER, 1914. — Beiträge zur einer Revision der Familie *Alcyoniidae*. (*Archiv für Naturgeschichte*, Berlin, Abt. A, Heft, 10, 1915).

MACFADYEN, 1936. — Alcyonaria (Stolonifera, Alcyonacea, Telestacea and Gorgonacea). (*Scientific Report of Great Barrier Reef Expedition*, 1928-29, London, v. 5, n° 2).

Source : MNHN, Paris

MARENZELLER, 1886. — Ueber die Sarcophytum benannten *Alcyoniiden*. (*Zoologische Jahrbücher*, v. I).

MAY, 1898. — Die von Dr Stuhlmann im Jahre 1889 gesammelt ostafricanischen Alcyonaceen des Hamburger Museum. (*Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten*, v. XV, Hamburg).

MAY, 1899. — Beiträge zur Systematik und Chorologie der Alcyonaceen. (*Jenaische Zeitschrift für Medizin und Naturwissenschaft*. Jena, v. XXXIII).

MILNE-EDWARDS et HAIME, 1857. — Histoire naturelle des Coralliaires, Paris, v. I.

MOSER, 1919. — Beiträge zu einer Revision der Alcyonarien. 1 — Die Gattungen *Sarcophytum* Lesson und *Lobophytum* Marenzeller. (*Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum im Berlin*, v. IX, s. 2).

NUTTING, 1910. — The Gorgonacea of the Siboga-Expedition. (*Siboga-Expeditie*, monographie XIII b1, b2, b3, b4, b5).

PALLAS, 1766. — Elenchus Zoophytorum, Hagae, 1766.

PHILIPPI, 1842. — Zoologische Beobachtungen. (*Archiv für Naturgeschichte*, Berlin, v. LXXXI).

POURTALES, 1867. — Contributions to the Fauna of the Gulf Stream at great depths (s. 2). (*Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College*, Cambridge, v. I).

PRATT, 1903. — The Alcyonaria of the Maldives II. The genera *Sarcophytum*, *Lobophytum*, *Sclerophytum* and *Alcyonium*. (*Fauna and Geography of the Maldive and Laccadive Archipelagoes*, v. II, part 1).

QUOY et GAIMARD, 1833. — Voyage de l'Astrolabe. v. IV, Zoophytes.

RIDLEY, 1882. — Contributions to the Knowledge of the Alcyonaria. Part II, including Descriptions of new species from Mauritius. (*Annals and Magazine of Natural history*, v. X, s. 5).

RIDLEY, 1884. — Report on the Zoological Collections made in the Indian Ocean during the Voyage of H.M.S. « Alert », 1881-82. London.

ROXAS, 1933. — Philippine Alcyonaria I, II. (*The Philippine Journal of Science*, v. L, Manille).

SAVIGNY, 1817. — Description de l'Égypte. (*Histoire naturelle*, Paris, v. I).

SCHENK, 1896. — Clavulariiden, Xeniiden und Alcyoniiden von Ternate. (*Abhandlungen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft*, Frankfurt am Main, v. XXIII, heft 1).

STIASNY, 1937. — Die Gorgonacea der Siboga-Expedition II. Revision der *Scleraxonia* mit auschluss der *Melitodidae* und *Coralliidae*. (*Siboga-Expeditie*, monographie XIII b8).

STIASNY, 1940. — Alcyonaria und Gorgonaria von Mauritius. (*Archives néerlandaises de Zoologie*, v. IV).

STIASNY, 1951. — Alcyonides et Gorgonides des collections du Muséum National d'Histoire naturelle (II). (*Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, série A, Zoologie, v. III, fasc. 1).

STUDER, 1878. — Ubersicht der Anthozoa. Alcyonaria welche während der Reise S. M. S. « Gazelle » um die Erde gesammelt wurden. (*Monatsberichte der Königlich preussischen Akademie der Wissenschaften* zu Berlin, 1879).

STUDER, 1888. — On some new species of the genus *Spongodes* Less. from the Philippine Islands and the Japanese Seas. (*Annals and Magazine of Natural History*, s. 6, v. I).

Source : MNHN, Paris

THOMSON, 1905. — Alcyonaria. Supplementry report XXVII. (*Report to the Government of Ceylon on the Pearl Oyster Fisheries of the Gulf of Manaar*, v. III).

THOMSON et DEAN, 1931. — The Alcyonacea of the Siboga-expeditie with an addendum to the Gorgonacea. (*Siboga-Expeditie*, monographie XIII d).

THOMSON et HENDERSON, 1905. — On the Alcyonaria, supplementary report XX. (*Report to the Government of Ceylon on the Pearl Oyster Fisheries of the Gulf of Manaar*, v. III).

THOMSON et HENDERSON, 1906. — The Marine Fauna of Zanzibar and British East Africa. (*Proceedings of the Zoological Society of London*, 1906 (1)).

THOMSON et MACKINNON, 1909. — Alcyonarians collected on the Percy Sladen Trust Expedition by M. J. Stanley Gardiner. Part II. (*Transactions of the Linnean Society of London*, s. 2, v. XIII, zoology, 1910).

THOMSON et RUSSELL, 1909. — Alcyonarians collected on the Percy Sladen Trust Expedition by M. J. Stanley Gardiner. Part I. (*Transactions of the Linnean Society of London*, s. 2, v. XIII, zoologie, 1910).

THOMSON et SIMPSON, 1909. — Report on the Alcyonarians collected in the Indian Ocean by the Royal Indian Marine Survey Ship "Investigator" Part II. (*The Alcyonarians of the Littoral Area*, Calcutta).

TIXIER-DURIVAULT, 1943-1944. — Les Alcyonaires du Muséum. I. Famille des *Alcyoniidae*. 1 — genre *Lobularia*. (*Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 2 s., v. XV, n° 6; v. XVI, n° 3, n° 5, n° 6).

TIXIER-DURIVAULT, 1945. — Les Alcyonaires du Muséum. I. Famille des *Alcyoniidae*. 2 — genre *Sinularia*. (*Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 2 s., v. XVII, n° 1, n° 2, n° 3, n° 4).

TIXIER-DURIVAULT, 1946. — Les Alcyonaires du Muséum. I. Famille des *Alcyoniidae*. 3 — genre *Sarcophytum*. (*Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 2 s., v. XVIII, n° 1, n° 2, n° 4).

TIXIER-DURIVAULT, 1948. — Révision de la famille des *Alcyoniidae*. 1 — Le genre *Lobularia* Ehrbg (nec Lamarck). (*Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, n. s., v. XXIII, fasc. 1).

TIXIER-DURIVAULT, 1951. — Révision de la famille des *Alcyoniidae*. 2 — Le genre *Sinularia* May, 1898. (*Mémoires de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, s. 2, fasc. 40).

TIXIER-DURIVAULT, 1955. — Alcyonaires atlantiques intertropicaux. (*Résultats scientifiques de l'expédition océanographique belge dans les eaux côtières africaines de l'Atlantique Sud*. v. III, fasc. 4).

TIXIER-DURIVAULT, 1956-1957. — Les Alcyonaires du Muséum : 1 — Famille des *Alcyoniidae* : 4 — genre *Lobophytum*. (*Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, s. 2, v. XXVIII, n° 4, n° 5, n° 6; v. XXIX, n° 1).

TIXIER-DURIVAULT, 1958. — Révision de la famille des *Alcyoniidae* : les genres *Sarcophytum et Lobophytum*. (*Zoologische Verhandelingen*, Leiden, n° 36).

TIXIER-DURIVAULT, 1961. — Les Octocoralliaires du Golfe de Guinée et des Iles du Cap Vert (*Alcyonacea, Pennatulacea*). *Résultats scientifiques des Campagnes de la « Calypso »*, fasc. V (*Annales de l'Institut Océanographique de Monaco*, t. XXXIX).

TIXIER-DURIVAULT et PREVORSEK, 1959. — Révision de la famille des *Nephtheidae* : 1 — Le genre *Spongodes* Lesson, 1831. (*Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, n. s., s. A, Zool., t. XX).

TIXIER-DURIVAULT et PREVORSEK, 1960. — Le genre *Roxasia* (Alcyonaria, *Nephtheidae*). (*Spolia zoologica Musei Hauniensis*, v. XVIII).

Source : MNHN, Paris

TIXIER-DURIVAULT et PREVORSEK, 1962. — Le genre *Morchellana* (*Alcyonaria, Nephtheidae*). (*Spolia zoologica Musei Hauniensis*, v. XIX).

VALENCIENNES, 1855. — Extrait d'une Monographie de la famille des Gorgonidéés de la Classe des Polypes. (*Comptes Rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences*, v. XLI).

VERRILL, 1864. — List of the Polyps and Corals sent by the Museum of Comparative Zoology to the Institutions in Exchange with Annotations. (*Bulletin of the Museum of Comparative Zology at Harvard College*, v. I, n° 3).

VERRILL, 1865. — Classification of Polyps. (*Proceedings of the Essex Institute*, v. IX).

VERRILL, 1883. — Report on the Anthozoa and on some additional species dredged by the "Blake" i, 1877 and by the U. S. Fish Commission Steamer "Fish Hawk" in 1880-1882. (*Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College*, v. XI, n° 1).

WHITELEGGE, 1897. — The Alcyonaria of Funafuti. (*Memoirs of the Australian Museum* v. III, part 5, Sydney).

WRIGHT et STUDER, 1889. — Report on the Alcyonaria collected by H. M. S. "Challenger" during the years 1873-1876. (*Challenger Report*, v. XXXI).

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

INDEX ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES CITÉES

(les espèces nouvelles ou noms nouveaux sont précédés d'un astérisque)

acanthoides, Bebryce, 399
acutangulum, Sarcophyton, 114
* acutum, Pteroeides, 440
alba, Paracis, 410
alternans, Villogorgia, 414
altum, Lobophytum, 69
* amabilis, Lemnalia, 241
aspera, Acanthogorgia, 394
batarum, Lobophytum, 57
biserialis, Acabaria, 386
blumi, Xenia, 365
brachyclados, Cladiella, 36
brassica, Nephthea, 278
braueri, Euplexaura, 419
braueri, Wrightella, 391
caeruleum, Sympodium, 371
candida, Ellisella, 422
capnelliformis, Nephthea, 288
carinata, Nicella, 427
catalai, Lobophytum, 76
cervicornis, Lemnalia, 252
cervicornis, Roxasia, 314
ceylonensis, Acalycigorgia, 396
ceylonensis, Paracis, 410
ceylonensis, Villogorgia, 412
ceylonica, Cladiella, 50
chabrolii, Nephthea, 273
cherbonnieri, Sarcophyton, 149
cinereum, Sarcophyton, 130
clavata, Narella, 432
coccinea, Wrightella, 391
complanata, Muricella, 405
crassa, Nephthea, 291
crassa, Sinularia, 176
crassa, Xenia, 367
crassocaule, Sarcophyton, 150
crassospiculatum, Lobophytum, 78
crassum, Lobophytum, 96
cristagalli, Lobophytum, 92
* crosnieri, Pteroeides, 438
cupressiformis, Nephthea, 294
decaryi, Sarcophyton, 158
decipiens, Muricella, 405
* delectum, Lobophytum, 74
* delicata, Pennatula, 436
delicatissima, Plumarella, 429
* densa, Cespitularia, 353
densa, Sinularia, 182
* densa, Virgularia, 435
densum, Pterocides, 444
denticulatum, Lobophytum, 64
* depressum, Lobophytum, 88
dichotoma, Nicella, 426
digitata, Nephthea, 295
digitatum, Sarcophyton, 127
digitiformis, Paralemnalia, 305
* distorta, Xenia, 359
divaricata, Anthogorgia, 398
dubia, Gorgonia, 421
dura, Sinularia, 198
ehrenbergi, Sarcophyton, 112
elegans, Lemnalia, 236
elegans, Sarcophyton, 119
elizabethae, Heteroxenia, 369
elongata, Anthelia, 351
elongata, Xenia, 367
erecta, Sinularia, 170
erythraea, Acabaria, 388
* exilis, Lemnalia, 246
filiformis, Filigella, 403
flabella, Paralemnalia, 308
flabellum, Callogorgia, 428
flabellum, Melithaea, 389
* flaccidum, Alcyonium, 29
flava, Anthelia, 348
flava, Lemnalia, 235
flava, Spongodes, 328
flavocapitata, Siphonogorgia, 346
* flexuosum, Pteroeides, 449
* flexuosum, Sarcophyton, 116
florida, Xenia, 361
* fragilis, Lemnalia, 250
fruticosa, Parisis, 393
fulvum, Parerythropodium, 101
fuscescens, Heteroxenia, 370
garciae, Xenia, 363
gardineri, Roxasia, 311
gardineri, Sinularia, 213
gazellae, Lobophytum, 87
gigantea, Spongodes, 329
glauca, Anthelia, 349
glaucum, Sarcophyton, 142
* globosum, Sarcophyton, 133
globulosa, Nephthea, 301
gonatodes, Sinularia, 229
gracilis, Lemnalia, 255
gracilis, Villogorgia, 412
grandis, Muricella, 408
granifera, Nicella, 426
gravieri, Roxasia, 319
grayi, Sinularia, 189
grayi, Solenocaulon, 379
gyrosa, Sinularia, 167
hadzii, Spongodes, 332
harrisoni, Siphonogorgia, 344
hedleyi, Lobophytum, 92
hemprichi, Spongodes, 329
hicksoni, Siphonogorgia, 343

Source : MNHN, Paris

* hirsuta, Nephthea, 298
hirsuta, Roxasia, 312
hirta, Sinularia, 192
* humesi, Pteroeides, 443
indica, Bellonella, 34
inermis, Acalycigorgia, 397
infundibuliforme, Sarcophyton, 124
japonica, Calyptrophora, 431
japonica, Roxasia, 311
juncea, Junceella, 425
köllikeri var. rugosa, Siphonogorgia, 342
köllikeri, Spongodes, 337
krempfi, Cladiella, 38
kükenthali, Stereonephthya, 338
laciniosa, Cladiella, 38
laevis, Ellisella, 423
laevis, Lemnalia, 258
laevis, Melithaea, 390
lamarcki, Lobophytum, 79
lami, Echinogorgia, 417
latissima, Cladiella, 40
latum, Sarcophyton, 160
latum var. voeltzkowi, Sarcophyton, 164
* laxa, Clavularia, 19
leptoclados, Sinularia, 218
macrodactyla, Sinularia, 172
macropodia, Sinularia, 201
madagascarensis, Cladiella, 47
mantoni, Cespitularia, 355
marenzelleri, Sinularia, 204
mauritiensis, Villogorgia, 412
meandriforme, Lobophytum, 82
* michaelae, Lobophytum, 71
microspiculatum, Lobophytum, 98
mirabile, Lobophytum, 96
mirabilis, Roxasia, 323
mirabilis, Siphonogorgia, 344
molle, Alcyonium, 31
molle, Sarcophyton, 110
mollis, Bebryce, 399
mollis, Cespitularia, 353
mollis, Subergorgia, 384
multispinosa, Morchellana, 266
muricata, Acanthogorgia, 396
musiva, Scleranthelia, 21
nitida, Lemnalia, 261
nodosa, Psammogorgia, 420
* notanda, Sinularia, 199
* nova, Morchellana, 269
novaezeelandiae, Spongodes, 329
orientalis, Paracis, 410
pachyclados, Cladiella, 50
palmosa, Coelogorgia, 24
parva, Capnella, 233
patulum, Lobophytum, 66
pedunculata, Sinularia, 208
pendula var. ramosa, Siphonogorgia, 346
perramosa, Muricella, 407
pinnata, Echinogorgia, 417
plicata, Xenia, 363
plumatilis, Pseudoplumarella, 429
polydactyla, Sinularia, 185
pumilio, Morchellana, 264
punctatum, Parerythropodium, 104
querciformis, Sinularia, 213
ramosa, Echinogorgia, 419
ramosa, Ellisella, 423
ramosa, Sinularia, 225
regulare, Sarcophyton, 121
reticulata, Subergorgia, 383
rigida, Calicogorgia, 401
rigida var. amboinensis, Sinularia, 195
robusta, Calicogorgia, 401
* robusta, Cespitularia, 355
robusta, Siphonogorgia, 346
robusta, Spongodes, 328
rubra, Muricella, 408
sassapo var. reticulata, Echinogorgia, 415
sarcophytoides, Lobophytum, 58
schoedei, Lobophytum, 60
similis, Cladiella, 44
simplex, Alcyonium, 32
simpsoni, Sinularia, 188
sladeni, Menacella, 404
solidum, Sarcophyton, 138
sphaerophora, Cladiella, 36
sphaerophora, Nephthea, 285
* spinosum, Parerythropodium, 106
spongiosum, Sarcophyton, 141
striata, Nephthea, 282
striata, Umbellulifera, 339
stylasteroides, Corallium, 385
suberosa, Subergorgia, 382
subviride, Sarcophyton, 146
suensoni, Roxasia, 311
tamatavense, Sympodium, 373
tenera, Acanthogorgia, 396
tenera, Muricella, 405
tenuis, Echinomuricae, 401
ternatana, Xenia, 359
tersum, Sarcophyton, 136
thomsoni, Euplexaura, 419
tortuosum, Solenocaulon, 379
triaena, Sinularia, 217
trocheliophorum, Sarcophyton, 155
tulearensis, Cladiella, 45
umbella, Verrucella, 427
umbellata, Xenia, 367
variabilis, Melithaea, 390
variabilis, Siphonogorgia, 346
vaughani, Ellisella, 424
verriculata, Verrucella, 427
venustum, Lobophytum, 85
vimen, Junceella, 425
viridis, Xenia, 363
whiteleggei, Sinularia, 179

Imprimerie Lahure, 9, rue de Fleurus, Paris-6e.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

LA FAUNE DE MADAGASCAR

est publiée par livraisons séparées correspondant chacune à un groupe zoologique. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre systématique général.

Adresser toute la correspondance concernant la « Faune de Madagascar » au Secrétaire de la « Faune » : P. VIETTE, 45 *bis*, rue de Buffon, Paris (5e), ou à : Paul GRIVEAUD, centre O. R. S. T. O. M. (anciennement I. R. S. M.), B. P. 434, Tananarive (Madagascar).

En vente à la Librairie René THOMAS
36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (5e).

Date de publication de ce volume : 20 janvier 1966.

Source : MNHN, Paris

FAUNE DE MADAGASCAR

Fascicules publiés

	Fr. malgaches	Fr. français
I. — Odonates Anisoptères, par le Dr F.-C. Fraser, 1956.	900 fr.	18 fr.
II. — Lépidoptères Danaidae, Nymphalidae, Acraeidae, par R. Paulian, 1956	800 fr.	16 fr.
III. — Lépidoptères Hesperiidae, par P. Viette, 1956	700 fr.	14 fr.
IV. — Coléoptères Cerambycidae Lamiinae, par S. Breuning, 1957	1.700 fr.	34 fr.
V. — Mantodea, par R. Paulian, 1957	600 fr.	12 fr.
VI. — Coléoptères Anthicidae, par P. Bonadona, 1957	950 fr.	19 fr.
VII. — Hémiptères Enicocephalidae, par A. Villiers, 1958	700 fr.	14 fr.
VIII. — Lépidoptères Sphingidae, par P. Griveaud, 1959	1.200 fr.	24 fr.
IX. — Arachnides. Opilions, par le Dr R.-F. Lawrence, 1959.	800 fr.	16 fr.
X. — Poissons des eaux douces, par J. Arnoult, 1959	1.500 fr.	30 fr.
XI. — Insectes. Coléoptères Scarabaeidae. Scarabaeina et Onthophagini, par R. Paulian ; Helictopleurina, par E. Lebis, 1960	1.200 fr.	24 fr.
XII. — Myriapodes. Chilopodes, par le Dr R.-F. Lawrence, 1960.	1.200 fr.	24 fr.
XIII. — Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, par R. Paulian, 1961	3.500 fr.	70 fr.
XIV. — Lépidoptères Eupterotidae et Attacidae, par P. Griveaud, 1961	1.200 fr.	24 fr.
XV. — Aphaniptères, par le Dr Lumaret, 1962	1.200 fr.	24 fr.
XVI. — Crustacés. Décapodes Portunidae, par A. Crosnier, 1962.	2.400 fr.	48 fr.
XVII. — Insectes. Lépidoptères Amatidae, par P. Griveaud, 1964	2.500 fr.	50 fr.
XVIII. — Crustacés. Décapodes Grapsidae et Ocypodidae, par A. Crosnier, 1965	2.500 fr.	50 fr.
XIX. — Insectes. Coléoptères Erotylidae, par H. Philipp, 1965.	1.750 fr.	35 fr.
XX (1). — Insectes. Lépidoptères Noctuidae Amphipyrinae (*part.*), par P. Viette, 1965	2.500 fr.	50 fr.
XXI. — Octocoralliaires, par A. Tixier-Durivault, 1966	3.500 fr.	70 fr.

IMPRIMERIE LAHURE
9, rue de Fleurus, Paris 6e
N° 58356

Dépôt légal : 1er trimestre 1966

Source : MNHN, Paris